Radzieccy kosmonauci utorowali drogę człowieka w Kosmos. Nasze zdjęcie przedstawia Aleksieja Leonowa, który 18 marca 1965 roku opuścił statek „Woschod-2" i przez ok. 10 minut przebywał w otwartej przestrzeni kosmicznej poza statkiem, połączony z nim tylko liną. O lotach kosmonautów ZSRR w latach 1957—1968 patrz na str. 7, 8 i 9.

SKRZYDLATA POLSKA

NR 44 (904) ● 3. XI. 1968 ● ROK XXIV XXXVIII ● CENA ZŁ 2

Dowódca grupy myśliwców odrzutowych.

Pokaz śmigłowca-dźwigu Mi-10.

Fragment lądowania radzieckich spadochroniarek na lotnisku domodiedowskim. Niżej: Wojska powietrzno-desantowe.

„SKRZYDŁA PAŹDZIERNIKA"

MOSKWA roku 1967. Roku w życiu narodów Kraju Rad niezwykłego, 50-lecia wielkiej Rewolucji Październikowej i jubileuszu radzieckich skrzydeł. Uroczystych Dni Lotnictwa, których kulminacyjnym punktem była wielka parada lotnicza nad podmoskiewskim lotniskiem Domodiedowo.

Aż trzydziestu operatorów utrwalało na taśmie ten jedyny w swoim rodzaju popis sprawności radzieckich pilotów. Na ich materiałach też oparto barwny, dokumentalny film pt.: „Skrzydła Października".

Jego twórcy nie ograniczyli się wyłącznie do scen powietrznych akrobacji, lecz włączyli również do swego filmu pełny obraz najnowszych osiągnięć z zakresu techniki lotniczej i cały szereg materiałów unikalnych z przeszłości, przypominających w lapidarnym skrócie sławne karty radzieckiego lotnictwa.

Oto pierwsza lotnicza parada w 1918 r. Pierwsza eskadra lotnicza utworzona z polecenia Lenina. Nad Placem Czerwonym w Moskwie przelatuje jeden jedyny samolot radzieckiej Rosji. W cztery lata później plakaty ogłaszały otwarcie pierwszej krajowej pasażerskiej linii lotniczej na trasie Moskwa — Gorki: „420 kilometrów w 2,5 godziny!". „Opłata — 120 milionów rubli w jedną stronę!".

Dalsze kadry filmu przypominają nam pamiętne wydarzenia, które zadziwiały wówczas cały świat. Wśród nich słynny lot Walerego Czkałowa do Ameryki. „Samolot „Kraju Rad" w Nowym Jorku!". „W sześćdziesiąt trzy dni — bez lądowania!" — to były wówczas sensacje, o których donosiły pierwsze strony dzienników.

Przenosimy się z kolei na wystawę techniki lotniczej, jedyną w swoim rodzaju skrzydlatą kronikę kraju, podziwiając wszystkie typy — samolotów-weteranów: „PO-2", na którym rozpoczynały swe podniebne podróże całe pokolenia radzieckich lotników, „I-16" — jeden z najlepszych samolotów myśliwskich, i te na których piloci radzieccy dokonywali swych bohaterskich czynów w latach II wojny światowej. To samolotami takich konstruktorów jak Ławoczkin, Mikojan, Jakowlew — niszczyli osławione Focke-Wulfy i Messerschmitty.

I wreszcie — parada 1967 roku! Wielki przegląd najnowszych osiągnięć nauki, techniki i sztuki pilotażu! Ponaddźwiękowe maszyny, samoloty o zmienianym w czasie lotu profilu skrzydeł i startujące pionowo! Na niebie — siedem naddźwiękowych myśliwców ustawia się w bardzo trudnym szyku przypominającym zarys nowoczesnego samolotu. Prowadzi — zasłużony pilot wojskowy pułkownik Miedwiediew. Za nimi dziesiątka odrzutowców, dowodzona przez majora Kiesajewa — wykonuje z wielką precyzją i doskonałym przygotowaniem pętlę Niestierowa. Jesteśmy również świadkami pełnej dynamiki i dużej sprawności bojowej „akcji" przodującego oddziału wojsk powietrzno-desantowych i pełnych widowiskowości, skomplikowanych pokazów lotnictwa sportowego (do którego należy prawie połowa rekordów światowych zarejestrowanych przez Międzynarodową Federację Lotniczą). Są tu i kobiety. Zdobywczynie ponad dwustu złotych medali. Wśród nich Natasza Prochanowa — biorąca udział w pokazach. Jedyna kobieta-sportsmenka w świecie, która osiągnęła wysokość dwudziestu czterech tysięcy dwustu czterdziestu metrów na jednoosobowym samolocie odrzutowym. Są tu słynne na całym świecie spadochroniarki radzieckie, mające na swym koncie również skoki ze stratosfery. Podziwiano je, gdy w grupie 1200 spadochroniarzy wykonywały swój popisowy skok nad domodiedowskim lotniskiem...

Wszystko to, co za pośrednictwem kamery jesteśmy w stanie obejrzeć na ekranie, poza wyrazami zachwytu nasuwa również i refleksje: że przecież każdy taki najmniejszy choćby sukces, wysiłek i trud każdego pilota był krokiem przybliżającym Kraj Rad do Kosmosu. „Za nazwiskami Gagarina, Tierieszkowej i Leonowa stoi długa lista ludzi: twórców, konstruktorów, pilotów doświadczalnych, ich wieloletnia praca i wytrwałość..." sugeruje nam komentarz filmu „Skrzydła Października". Komentarz bardzo prosty, powściągliwy, bez nadużywania wielkich słów. Ta wielka podniebna parada na pewno nie była dla realizatorów łatwym obiektem do sfilmowania. A mimo to — otrzymaliśmy pasjonujący w swej treści i formie lotniczy dokument.

KRYSTYNA KOPROWICZ

z lotniczego podwórka

● **W WARSZAWIE** obradowała przedzjazdowa konferencja partyjna Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Na obrady przybył zastępca członka Biura Politycznego KC PZPR, wicepremier P. Jaroszewicz. W obradach konferencji wzięli udział: wiceminister ON, szef GZP WP — gen. dyw. J. Urbanowicz, I zastępca szefa Sztabu Generalnego WP — gen. dyw. E. Molczyk, dowódca wojsk OPK — gen. dyw. pil. R. Paszkowski, zastępca dowódcy wojsk OPK do spraw politycznych — płk J. Cieślik. Referat oceniający przebieg kampanii przedzjazdowej wygłosił I sekretarz komitetu partyjnego wojsk OPK — płk W. Żygadło.

W czasie dyskusji głos zabrali: I zastępca szefa Sztabu Generalnego gen. dyw. E. Molczyk i dowódca wojsk OPK gen. dyw. pil. R. Paszkowski. Na konferencji głos zabrał też wiceminister ON, szef GZP gen. dyw. J. Urbanowicz, a dyskusję podsumował zastępca członka Biura Politycznego KC PZPR, wicepremier P. Jaroszewicz. Uczestnicy konferencji wybrali delegatów Wojsk OPK na V Zjazd PZPR. Uczestnicy konferencji uchwalili tekst listu do W. Gomułki, w którym zapewniają I sekretarza KC PZPR, że żołnierze OPK z pełnym poświęceniem i oddaniem partii i narodowi wykonują swój trudny i zaszczytny obowiązek strzeżenia nienaruszalności powietrznych granic Polski Ludowej.

*

● **W POZNANIU** odbyła się przedzjazdowa konferencja partyjna Wojsk Lotniczych. Na obrady przybyli: sekretarz KC PZPR W. Jarosiński, I sekretarz KW PZPR w Poznaniu J. Szydlak, wiceminister ON, główny inspektor OTK gen. broni G. Korczyński, główny kwatermistrz WP gen. dyw. W. Ziemiński, dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. J. Raczkowski. Referat wygłosił sekretarz komitetu partyjnego Wojsk Lotniczych płk J. Bartosiak. W dyskusji zabrali głos: dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. J. Raczkowski, wiceminister ON gen. broni G. Korczyński oraz — na zakończenie — sekretarz KC PZPR — W. Jarosiński.

Na konferencji dokonano wyboru delegatów na V Zjazd PZPR. Na konferencji wybrano też komitet partyjny wojsk lotniczych oraz podjęto uchwałę wytyczającą główne kierunki pracy politycznej i ideowo-wychowawczej w organizacjach partyjnych wojsk lotniczych.

*

● **Z OKAZJI** trwającej w Warszawie jubileuszowej 33 sesji stałej Komisji Transportowej RWPG, jej przewodniczący, minister Komunikacji PRL, inż. Piotr Lewiński, w rozmowie z przedstawicielem PAP przypomniał najważniejsze osiągnięcia komisji w okresie 10 lat jej działalności.

A oto część wypowiedzi, poświęcona lotnictwu: Dużo uwagi komisja poświęca także rozwojowi transportu lotniczego. Opracowaliśmy np. szereg jednolitych przepisów i parametrów, dotyczących wymagań techniczno-eksploatacyjnych dla nowo budowanych lotnisk, samolotów i wszelkiego rodzaju urządzeń stosowanych w lotnictwie cywilnym na liniach międzynarodowych. Warto podkreślić, że obecnie kraje członkowskie RWPG obsługują w zasadzie wszystkie międzynarodowe linie lotnicze samolotami produkcji ZSRR typu Tu-124, Tu-134, Ił-18, Ił-62 i An-24. W ub. roku — w porównaniu z r 1958 — przewozy pasażerskie na międzynarodowych liniach lotniczych krajów RWPG wzrosły ok. 13 razy.

W sumie trzeba stwierdzić, że po 10 latach swej działalności stała komisja transportowa RWPG coraz szerzej i głębiej ogarnia problemy wszystkich dziedzin związanych z rozwojem transportu.

*

● **CENTRUM** Szybowcowe w Lesznie zanotowało w br. na swym koncie, nie licząc organizacji Szybowcowych Mistrzostw Świata, 100 511 km przelecianych na szybowcach, w tym 66 694 km po trasach zamkniętych. Wylatano przy tym 3 491 godz. oraz zdobyto rekordową ilość 1 090 092 pkt. w Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał R. Bitnera.

*

● **KONKURS** akrobacji podstawowej, zorganizowany w Centrum Szybowcowym w Lesznie na zakończenie Kursu Doskonalącego Instruktorów Szybowcowych, wygrał Jerzy Rachwał z Aeroklubu Lubelskiego.

*

● **I KLUBOWE** Zawody Samolotowe Aeroklubu Jeleniogórskiego przyniosły sukces Henrykowi Maciągowi.

*

● **SZYBOWNICY** Aeroklubu Warszawskiego zdobyli w br. 641 740 pkt. w memoriale R. Bitnera. Przelecieli też 61 600 km, w tym 41 228 km po trasach zamkniętych i wylatali 3 135 godz.

*

● **W V CAŁOROCZNYCH** Zawodach Szybowcowych Aeroklubu Warszawskiego o memoriał Sł. Makaruka zwyciężył Piotr Szczepański — 21 409 pkt. Tenże pilot w sezonie br. zdobył dla swego aeroklubu łącznie 58 204 pkt. w memoriale R. Bitnera.

*

● **DNIA** 18 października, w siedzibie Amabasady Czechosłowackiej w Warszawie, odbył się cocktail z okazji pożegnania dotychczasowego przedstawiciela w Polsce Czechosłowackich Linii Lotniczych CSA i powitania nowego przedstawiciela, którym jest p. J. Prochazka. Na spotkaniu obecna była dyrekcja PLL „LOT" oraz przedstawiciele warszawskich biur zagranicznych linii lotniczych i dziennikarze.

*

● **W ROZEGRANYM** po raz piąty w Aeroklubie Warszawskim konkursie szybowcowym na celność lądowania pierwsze miejsce zajął Wł. Grabek — 0,44 m. Startowało 60 pilotów i tyleż osób towarzyszących. W rozgrywanym równolegle konkursie akrobacji podstawowej startowało 13 pilotów. Zwyciężył A. Temler — 219,6 pkt.

*

● **W ŁÓDZKIM** Urzędzie Stanu Cywilnego — Wiązew odbył się 21 października ślub rekordzistki krajowej w spadochroniarstwie oraz wielokrotnej uczestniczki mistrzostw Polski i zawodów rozgrywanych za granicą KRYSTYNY KOTLAREK. Wyszła ona za mąż za znanego hokeistę łódzkiego Zygmunta Bednarza. Koledzy z sekcji spadochronowej Aeroklubu Łódzkiego, której członkinią jest Krystyna Kotlarek, zgotowali jej miłą niespodziankę: zamiast ślubnego kobierca rozłożyli kolorową czasze spadochronową, na której odbyła się ceremonia ślubna.

Trud trzystu dni

DZIESIĘĆ miesięcy, trzysta dni — tyle, praktycznie rzecz biorąc, trwała realizacja czynów społecznych lotników. Trzysta dni — trzydzieści sześć milionów złotych. Każdy dzień miniony dziesięciu miesięcy przysparzał gospodarce narodowej 120 tysięcy złotych. Oto jeden z wyznaczników wartości czynów społecznych żołnierzy Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, podjętych dla uczczenia V Zjazdu Partii i jubileuszu naszych Sił Zbrojnych.

Piszemy — jeden z wyznaczników, bo przecież 21 mln złotych, jakie wypracowali żołnierze Wojsk Lotniczych i 15 mln złotych żołnierzy Wojsk OPK nie stanowią o globalnej wartości tegorocznych czynów społecznych. Sumy te są zaledwie skromną jej częścią, bo gros efektów czynów społecznych wymyka się ołówkowym wyliczeniom, a ich wartość można wyrazić jedynie poprzez wysokie zaangażowanie polityczne żołnierzy, doskonałe wyniki szkoleniowe, osiągnięcia w dziedzinie umacniania i doskonalenia siły i gotowości bojowej wojsk.

W przeciwieństwie do lat ubiegłych, gdy istniała w wojsku dość silna tendencja do podejmowania i eksponowania zobowiązań o charakterze produkcyjnym, w tegorocznej kampanii czynów żołnierskich jej inicjatorzy i organ zatorzy szczególny nacisk położyli na podejmowanie zobowiązań, które mogą służyć polepszeniu pracy ideowo-wychowawczej, rozwojowi działalności społeczno-politycznej, uzyskaniu jak najlepszych wyników szkoleniowych. Dzięki przyjęciu takiego kierunku akcja czynu żołnierskiego stała się lekcją patriotycznego i politycznego wychowania.

Jakie konkretne efekty przyniosła akcja czynu żołnierskiego? Przede wszystkim trzeba stwierdzić, że była to akcja społeczna o niespotykanym zasięgu, masowa w pełnym tego słowa znaczeniu. Brali w niej udział wszyscy członkowie Kół Młodzieży Wojskowej (w Wojskach OPK stanowią oni 80 proc. żołnierzy a w Wojskach Lotniczych — ponad 70 proc.) oraz duży procent żołnierzy niezrzeszonych; zobowiązania podejmowali i realizowali zarówno żołnierze służby zasadniczej jak i kadra zawodowa. Ilość zobowiązań indywidualnych i zespołowych żołnierzy WL i WOPK wyraża się cyfrą kilkudziesięciu tysięcy. W wyniku pomyślnej realizacji tych zobowiązań wzrosło zaangażowanie żołnierzy w działalności społecznej, zwiększyło się ich zainteresowanie problematyką społeczno-polityczną, osiągnięto znaczne efekty szkoleniowe i wychowawcze. Wyrazem tego była zdecydowana i jednoznaczna postawa żołnierzy WL i WOPK w „dniach marcowych", pełne poparcie decyzji podjętych w obronie ustroju socjalistycznego w Czechosłowacji, szeroka akcja popularyzowan a wśród ludności cywilnej problemów obronności kraju prowadzona przez lektoraty młodzieżowe, aktywne włączenie się organizacji KMW w kształtowanie jak najlepszego profilu procesu szkoleniowo-wychowawczego.

Dzięki czynom żołnierskim znacznie wzrosła ilość klasowych specjalistów, ilość zespołów i załóg szczycących się posiadaniem tytułów Kluczy i Drużyn Służby Socjalistycznej — wyraża się setkami, a niemal co trzeci żołnierz WL i OPK nosi na piersi odznakę przodownika, odznakę „Wzorowego Żołnierza". Inne wskaźniki mówią o wzroście dyscypliny i gotowości alarmowej oddziałów, wzroście poziomu szkolenia taktycznego i taktyczno-specjalistycznego, o dynamicznym rozwoju przodownictwa i współzawodnictwa zespołowego. Wszystko to przyczyniło się do osiągnięcia celu najważniejszego — ukształtowania w duchu socjalistycznym postaw moralno-politycznych żołnierzy i umocnienia gotowości bojowej Wojsk.

Obok tych zasadniczych osiągnięć w wyniku realizacji czynu żołnierskiego notujemy wiele innych drobniejszych, które jednak nie są pozbawione poważnego znaczenia. Warto więc wspomnieć o setkach spotkań z kombatantami ostatniej wojny, o setkach imprez służących zainteresowaniu wiedzą techniczną, o coraz lepiej rozwijającej się współpracy między poszczególnymi Kołami MW, a terenowymi zarządami i kołami organizacji młodzieżowych, o patronatach nad szkołami i drużynami harcerskimi, o bardzo szeroko rozwiniętej akcji honorowego dawstwa krwi, o setkach imprez sportowo-turystycznych.

Wszystkie te przedsięwzięcia (a było ich tysiące) złożyły się na ogromny kapitał ideowo-polityczny, jakim żołnierze Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju witają V Zjazd Partii.

Zbigniew KOZAKIEWICZ

ECHA LOTNIA

TEGOROCZNE obchody 51 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej przypadają w okresie ożywienia politycznego w naszym kraju. Złożyło się na to wiele wydarzeń w życiu społeczno-politycznym. Wraz z Polską Zjednoczoną Partią Robotniczą i organizacjami Frontu Jedności Narodu weszliśmy w okres podsumowania ogólnonarodowej dyskusji nad tezami na V Zjazd Partii. Zgłoszone w masowej dyskusji wnioski i postulaty wzbogaciły znacznie program wysunięty przez Komitet Centralny PZPR w dziedzinie dalszego rozwoju budownictwa socjalistycznego w naszym kraju.

Podkreślić należy, że w obecnym układzie sił politycznych notujemy stały wzrost zainteresowania społecznego perspektywami socjalistycznego rozwoju naszej Ludowej Ojczyzny. Świadczy o tym zdecydowane poparcie, jakie okazało nasze społeczeństwo słusznej polityce Partii wobec tzw. wydarzeń marcowych, a ostatnio wobec wydarzeń w Czechosłowacji. Społeczeństwo nasze aktywną pracą i postawą polityczną dało wyraz prawdzie, że tylko braterska przyjaźń naszego narodu z narodami Związku Radzieckiego, oparta na wspólnocie interesów klasowych i doświadczeniu historycznym naszych narodów, była i jest zawsze fundamentem naszego bytu narodowego i fundamentem socjalizmu. Stwierdzenie to nie oznacza, że siły reakcji osłabiły swą działalność. Próbowały one i próbują nadal siać nieufność i zamęt, rozpowszechniając różnego rodzaju brednie. Marzeniem tych wrogich sił jest skłócenie Polski ze Związkiem Radzieckim, aby łatwiej rozprawić się z socjalizmem w naszym kraju. Społeczeństwo nasze coraz lepiej widzi i rozumie całą złożoność walki politycznej obecnego okresu i z całą stanowczością dąży do zwalczania wszystkiego, co jest sprzeczne z linią polityczną naszej Partii.

W całym kraju trwały również szeroko zakrojone przygotowania do obchodów 51 rocznicy Wielkiego Października. W różnych środowiskach społecznych przygotowane zostały masowe imprezy kulturalne, odczyty i spotkania, konkursy i wystawy o tematyce przyjaźni i współpracy polsko-radzieckiej. W zakładach pracy realizowane są zobowiązania podjęte dla uczczenia 51 rocznicy Rewolucji Październikowej i V Zjazdu naszej Partii.

Szczególnie uroczyście obchodzi rocznicę Wielkiego Października młodzież ucząca się w szkołach i wyższych uczelniach, łącząc ją z obchodami 50 rocznicy powstania Leninowskiego Komsomołu oraz przygotowaniami do obchodów w 1970 roku 100 rocznicy urodzin W. Lenina. W szkołach i uczelniach organizowane są imprezy popularyzujące wiedzę o Kraju Rad, o nauce i pracy młodzieży radzieckiej w ramach tzw. „Tygodnia Młodzieży Radzieckiej". Działalności tej towarzyszy duże zainteresowanie całej młodzieży, nauczycieli i rodziców.

Interesującą działalność z okazji 51 rocznicy Wielkiego Października prowadzi również aktyw Kół Młodzieży Wojskowej w jednostkach Ludowego Wojska Polskiego. Popularyzuje się różnymi formami braterstwo broni żołnierza polskiego i radzieckiego oraz zaznajamia żołnierzy z siłą i strategią współczesnych armii państw — uczestników Układu Warszawskiego. Uroczyście obchodzą rocznicę Października żołnierze i oficerowie Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. W wielu spotkaniach, wygłasznych odczytach żołnierze i oficerowie mówią o sile obronnej naszych Wojsk Obrony Powietrznej, które od wielu lat zaopatrywane są w najnowocześniejszą broń rakietową.

51 ROCZNICA WIELKIEGO PAŹDZIERNIKA

W 51 rocznicę Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej żołnierze i oficerowie Ludowego Wojska Polskiego, demonstrując siłę uzbrojenia i wyszkolenie wojskowe, dobrze służą sprawie bezpieczeństwa naszych granic i pokoju na świecie.

W różnych środowiskach społecznych pogłębiają się uczucia przyjaźni i szacunku dla narodów Związku Radzieckiego, tradycje braterstwa, co przyczynia się do poszerzenia pracy nad patriotycznym i internacjonalistycznym wychowaniem społeczeństwa polskiego.

W rocznicę Października na wielu mogiłach i pomnikach bohaterów radzieckich, którzy oddali swe życie za naszą wolność, młodzież i przedstawiciele społeczeństwa złożą wiązanki kwiatów. Żołnierze Ludowego Wojska Polskiego zaciągną warty honorowe, oddając cześć tym, którzy odeszli, przynosząc nam wolność i sprawiedliwość społeczną — możliwość budowania nowej, socjalistycznej Ojczyzny. W tym dniu społeczeństwo polskie, wszyscy ludzie pracy w naszym kraju przesyłają narodom radzieckim uczucia sympatii i braterskiej przyjaźni oraz najlepsze życzenia w budownictwie komunizmu — w walce o trwały pokój na świecie.

Mgr JERZY KREMPA

Aleksander Winokurow na lotnisku w Lesznie. Zdjęcie autora

ALEKSY

NAD Leszno zbliżała się burza. Dzień był pochmurny; ciemne ołowiane obłoki przesuwały się leniwie nad lotniskiem w Strzyżewicach. Zanosiło się na deszcz. Ktoś optymistycznie stwierdził, że ulewa ominie Leszno. Kierownictwo sportowe mistrzostw świata odwołało na ten dzień konkurencję. Lotów nie przewidywano. Burza jednak nie nadciągała. W dali, co pewien czas, pojawiały się zygzaki błyskawic. Ptaki obniżyły lot. Ciepły powiew wiatru muskał twarze osób obserwujących niebo, pachniało polnymi kwiatami.

Tego właśnie dnia poznałem Aleksego. Na pierwszy rzut oka nie wyróżniał się — w porównaniu z innymi członkami ekipy — niczym szczególnym. Miał twarz ogorzałą od słońca i wiatru; może nawet bardziej niż Czuwikow czy Kuźniecow. Średniego wzrostu mężczyzna, ubrany w szary garnitur. Z jego szyi, na pasku skórzanym, zwisał aparat fotograficzny. W ręku trzymał notatnik i gazetę, jak później zauważyłem, radziecką „Prawdę". Gdy zostałem mu przedstawiony, uśmiechnął się, uścisnął silnie rękę i powiedział krótko: „My się znamy". Nie jestem pewien, czy właśnie w tej chwili na moment nie wyraziłem zdziwienia, czy też Aleksy sam od siebie, jakby dla usprawiedliwienia swego stwierdzenia, dodał i tym razem z uśmiechem: „Znamy się oczywiście z publikacji prasowych". Miał rację, znaliśmy się i to dobrze. Od siebie dodałem, że ostatnio czytałem jego szkic literacki o jednym z czołowych sportowców radzieckich. Oczywiście wymieniłem nazwisko sportowca. Aleksy się ożywił. Zauważyłem, iż zaciekawiła go moja wypowiedź. Popatrzył na mnie uważnie; w jego oczach pojawiło się pytanie: Co o nim sądzisz? „Podobało mi się" — odpowiedziałem krótko. Zresztą, porozmawiamy jeszcze na ten temat; na pewno znajdziemy trochę czasu.

Aleksego poznałbym może dzień lub kilka dni później. Ale stało się inaczej. Otóż z inicjatywy redaktora naczelnego naszego tygodnika zamierzaliśmy następnego dnia wyjechać do Poznania na konferencję prasową poświęconą naszym liniom lotniczym. Przy okazji mieliśmy zwiedzić ekspozycje lotnicze prezentowane na tegorocznych Targach Poznańskich.

Nazajutrz, wkrótce po śniadaniu, wyruszyliśmy w drogę. Miejsce za kierownicą zajął red. Józef Fryba. Pozostałymi pasażerami samochodu byli: red. Jerzy Konieczny, red. Aleksander Winokurow i ja. Tuż za Lesznem zaczął padać deszcz. Szosa, biegnąca w kierunku Poznania, stała się błyszcząca i śliska.

Nawet nie przypominam sobie już od czego zaczęła się nasza rozmowa. W każdym razie poruszyliśmy temat mistrzostw świata; przygotowania Leszna do tej wielkiej imprezy sportowej, sprzęt, wreszcie mówiliśmy o czołowych zawodnikach reprezentujących poszczególne ekipy.

Już wtedy zauważyłem, iż opinie wypowiadane przez red. Winokurowa są sformułowane w sposób krótki i precyzyjny. W pierwszej chwili trudno było się doszukać w jego opiniach oryginalnych czy też nadzwyczajnych osądów. Po głębszym jednak namyśle można było się w nich dopatrzeć właśnie owej, i tutaj trzeba to podkreślić, trafnej oceny.

Oczywiście nie od razu gawędziliśmy o wszystkim. Mnie oprócz spraw aktualnych, a więc dotyczących mistrzostw, interesowała rozmowa na temat działalności lotniczej i publicystycznej Aleksego. On natomiast bronił się przed tym tematem i niezbyt chętnie odpowiadał na moje pytania. Cechowała go skromność, jak każdego zresztą długoletniego pilota. Uważał, iż jego osoba należy do zbyt mało ciekawych, aby o niej opowiadać, a tym bardziej pisać.

Redaktor Winokurow zetknął się z lotnictwem w pierwszych latach trzydziestych. W tym okresie nieprzerwanie obiegały cały świat wiadomości o radzieckich skokach spadochronowych z opóźnionym otwarciem spadochronu z różnych typów samolotów. Kiedy skok grupowy ponad sześćdziesięciu sportowców podczas pokazów w dniu lotnictwa radzieckiego w 1933 roku wywarł ogromne wrażenie na tysiącach widzów oglądających ten niezwykły popis, wśród publiczności oglądającej fascynujące widowisko spadochronowe był również Aleksander Winokurow, mający już uprawnienia skoczka. W tym okresie szybownictwo radzieckie osiągało coraz to większe sukcesy sportowe. Do 1935 roku piloci szybowcowi ZSRR mieli zanotowanych na swoim sportowym koncie około trzydziestu rekordów międzynarodowych. Właśnie w 1935 roku mój rozmówca należał do zaawansowanych szybowników. Zresztą tego właśnie roku ukończył Szkołę Instruktorów, po której przystąpił do pracy na stanowisku instruktora w Aeroklubie Pracowników Metra Moskiewskiego. Ponadto w 1935 roku Aleksander Winokurow uzyskał uprawnienia instruktora spadochronowego.

Wielcy sportowcy Kraju Rad, których czytelnicy znają z prasy i książek lotniczych — to koledzy klubowi i przyjaciele Aleksego. On to razem z nimi bądź latał, prowadził szkolenie, stykał się na kursach, zgrupowaniach, bądź też na zawodach jako komisarz sportowy.

Mijały lata. Hitlerowskie wojska napadły na Związek Radziecki. Rozpoczęła się długa i okrutna wojna narodowowyzwoleńcza. Aleksander Winokurow powołany został, podobnie jak i większość doświadczonych pilotów i instruktorów, do służby w wojskach lotniczych ZSRR. Początkowo latał bojowo, ale następnie — ze względu na posiadane doświadczenie instruktorskie — powołany został do pracy szkoleniowej przyszłych pilotów wojskowych, których tak bardzo potrzebował front wojenny.

Mimo iż mój rozmówca wykonał 38 lotów bojowych, to jednak uważa on, że lotów tych stanowczo miał za mało. Skierowany do Szkoły Lotniczej Marynarki Wojennej w charakterze instruktora pracował w niej do końca drugiej wojny światowej. W szkole tej przygotował wielu doskonałych pilotów, którzy następnie zasłynęli w walce z wrogiem i uzyskali wysokie odznaczenia wojskowe. Spośród dziesiątków pilotów, którzy wyszli spod ręki Aleksandra Winokurowa, aż jedenastu otrzymało tytuły Bohatera Związku Radzieckiego. Jeden z tych bohaterów zginął nad Polską i jest pochowany na terenie naszego kraju.

Warto też podkreślić fakt, że Paweł Bielajew, radziecki kosmonauta, o którym tak wiele swego czasu pisano w związku z jego uczestnictwem w locie załogowym, przechodził szkolenie właśnie w grupie Aleksandra Winokurowa i on to wypuszczał późniejszego sławnego kosmonautę na pierwszy samodzielny lot.

Po demobilizacji w 1946 roku Aleksy wrócił do pracy instruktorskiej w lotnictwie sportowym. Zatrudniony został w Centralnym Aeroklubie Związku Radzieckiego im. Walerego Czkałowa w Moskwie.

W owym okresie Aleksander Winokurow należał do niezwykle żywotnych i energicznych instruktorów, a ponadto znano go jako człowieka szukającego nowych dróg w szkoleniu i treningu sportowców lotniczych. Mający najwyższe uprawnienia szybowcowe, samolotowe i spadochronowe mógł pokusić się o przeprowadzenie wielu eksperymentów związanych z metodami szkolenia samolotowego. W tym miejscu trzeba wspomnieć, iż właśnie Aleksander Winokurow wspólnie ze swoim kolegą klubowym zademonstrowali w 1948 roku po raz pierwszy na świecie i w Związku Radzieckim lot dwóch samolotów, znany nam dzisiaj pod nazwą „głowa do głowy". Wspomniany pokaz demonstrowany był na samolotach typu UT-2. W naszym kraju, jako pierwsi, prezentowali lot samolotów „głowa do głowy" bracia Kasperkowie.

Przez dziesięć lat Aleksy pracował w charakterze instruktora w Aeroklubie Instytutu Lotniczego w Moskwie. Również i tam oceniono bardzo pozytywnie jego pracę, która wymagała odpowiedniego doświadczenia i wysokich umiejętności pilotażowych. Pod jego okiem wyrastali przyszli sławni piloci akrobacyjni Związku Radzieckiego, późniejsi mistrzowie świata: Halina Korczuganowa i Włodzimierz Martemjanow.

Sukcesy radzieckiego sportu lotniczego — na przestrzeni blisko półwiekowej działalności — są ogromne. Sportowcy lotniczy Związku Radzieckiego znani są na całym świecie ze swych osiągnięć. Powołanie do życia Federacji Sportu Lotniczego ZSRR, której przewodniczącym jest aktualnie Trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego gen. pil. Iwan Kożedub, wpłynęło decydująco na wszechstronny rozwój poszczególnych dyscyplin sportu lotniczego

oraz zwiększyło napływ młodzieży do aeroklubów. Gdy już mowa o Federacji Sportu Lotniczego ZSRR, trzeba przy tej okazji dopowiedzieć, że członkiem prezydium tej Federacji jest również Aleksander Winokurow.

Radziecki sport lotniczy odegrał ogromną rolę w przygotowaniu wartościowych pilotów i skoczków spadochronowych dla armii, szczególnie w okresie minionej wojny. Dużo zasług w tym przypadku odnosi się do tych instruktorów lotnictwa sportowego — między innymi Aleksandra Winokurowa — którzy swe bogate doświadczenie przekazali młodym ludziom — przyszłym asom powietrznym. Instruktorzy ci wychowali dzielne pokolenie pilotów.

Aleksander Winokurow, począwszy od 1960 roku, przystąpił do pracy w redakcji „Krylia Rodiny". Rozpoczął więc pracę dziennikarską i publicystyczną. Mniej więcej od tego okresu datują się jego publikacje na łamach radzieckiego miesięcznika lotniczego. Czytałem jego interesujące szkice literackie, których tematem jest lotnictwo i jego ludzie.

Nim jednak zaczął Aleksy pracować w redakcji, pisał już broszury i książki popularyzujące lotnictwo radzieckie. Wiele miejsca w tych pracach zajmują opracowania historyczne. Ogółem napisał dwanaście książek i broszur o tematyce lotniczej. Ponadto wielokrotnie był współautorem wielu innych książek. Ostatnio na przykład ukazał się na półkach księgarskich w Związku Radzieckim objętościowo duży tom pod tytułem „Lotnictwo i Kosmonautyka ZSRR". Książka zawiera bogaty materiał faktograficzny, ilustrowany mało znanymi zdjęciami. Jednym z autorów (jest to praca zbiorowa) książki jest Aleksander Winokurow.

Chcąc pisać o lotnictwie — i to pisać dobrze i poprawnie — nie wystarczy tylko umieć pisać, ale trzeba i to przede wszystkim znać dobrze lotnictwo. O tym, że Aleksy zna dobrze lotnictwo, nie trzeba nikogo przekonywać. Ogółem wylatał około dziewięć tysięcy godzin, z tego dwa tysiące na szybowcach, a siedem na samolotach od UT-2 do MiG-15. Ogółem wykonał sześćset pięćdziesiąt skoków ze spadochronem i wyszkolił ponad dwustu pilotów. Wielokrotnie uczestniczył w komisjach sportowych na różnego rodzaju zawodach i mistrzostwach Związku Radzieckiego.

Na mistrzostwach świata w Lesznie, które rozegrane zostały w czerwcu br., Aleksander Winokurow był korespondentem swojego miesięcznika. Opublikował on już na temat mistrzostw ciekawy materiał, wysuwając szereg własnych opinii i wniosków.

Z Aleksym widziałem się w Lesznie niemal codziennie. Przed wyjazdem do Moskwy, będąc w Warszawie, nie omieszkał wstąpić do naszej redakcji i trochę pogawędzić przy czarnej kawie. Warszawa i nasz kraj wywarły na nim niezapomniane wrażenia. Duża w tym zasługa — jak sam stwierdził — ludzi, którzy są pracowici, gościnni i uczynni.

Nasz redakcyjny kolega z Moskwy zebrał wiele spostrzeżeń, jak powiedział, interesujących, sporo zobaczył w Lesznie, wiadomo — mistrzostwa świata; spotkał nowych przyjaciół, którzy podobnie jak i on są wielkimi entuzjastami sportów lotniczych, a przede wszystkim szybownictwa. Przy takich właśnie zainteresowaniach ludzkie serca łączą się... i biją jednym rytmem.

TADEUSZ MALINOWSKI

List do przyjaciela

NIEZWYKLE bogate i staranne przygotowania oraz ogromnie uroczysty przebieg obchodów Dni Lotnictwa wywołał szeroki oddźwięk w prasie krajowej i zagranicznej.

Tegoroczne obchody Święta Lotnictwa zbiegły się bowiem z 50-leciem powstania polskiego lotnictwa wojskowego. Stało się to doskonałą okazją do ukazania się na łamach prasy szeregu publikacji omawiających historię rozwoju naszego lotnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem jego chlubnej karty w okresie wojny z hitlerowskim najeźdźcą oraz podsumowujących dorobek i osiągnięcia lotnictwa Polski Ludowej. W roku bieżącym obchodzimy również 40 rocznicę utworzenia Polskich Linii Lotniczych LOT.

Z tej to właśnie okazji radziecki miesięcznik „Graždanskaja Awiacja" (w numerze 8 z br.) zamieścił wywiad z wiceministrem Komunikacji — Stanisławem Mroczkiem. W wywiadzie tym minister Mroczek scharakteryzował m. in. działalność Polskich Linii Lotniczych LOT od chwili założenia — do wybuchu drugiej wojny światowej. W dalszej części wywiadu minister Mroczek stwierdził, że za przełomowy okres w historii LOT-u uznać należy niewątpliwie rok 1946, kiedy to w zburzonym i spalonym przez okupanta kraju, przy wyniszczonej w olbrzymim stopniu gospodarce, odbudowa lotnictwa cywilnego była zadaniem niezmiernie trudnym i kosztownym, a z uwagi na brak sprzętu i kadry — na pewno bardzo odległym.

W tych warunkach szybkie zorganizowanie komunikacji lotniczej, umożliwiającej połączenie Warszawy z głównymi ośrodkami kraju, stało się możliwe przy wydatnej pomocy Związku Radzieckiego. W roku 1946 LOT otrzymał 10 samolotów transportowych typu Li-2 jako dar lotnictwa radzieckiego.

W. W. Demagin z Taszkientu.

Sprawą nie mniej istotną, a może właśnie najważniejszą, było szybkie i sprawne przeszkolenie polskiego personelu latającego. I tu właśnie przypomniał minister Mroczek serdeczną i koleżeńską postawę radzieckich instruktorów spieszących zawsze z pomocą, wiedzą, radą i doświadczeniem młodszym polskim kolegom, o pomocy wykraczającej poza ramy obowiązków służbowych. To właśnie ci ludzie przyczynili się w znacznym stopniu do tego, że w roku 1946 PLL LOT mógł wznowić swą działalność — najpierw na liniach krajowych, a potem na zagranicznych.

Ale oddajmy głos bezpośrednim uczestnikom tamtych dni.

Oto jak wspomina ten okres ówczesny nawigator-radiotelegrafista Władimir Wasiliewicz Demagin w liście, który niedawno otrzymaliśmy.

...Tak, to było właśnie tak. Pamiętam dobrze przekazywanie Polskim Liniom Lotniczym LOT dziesięciu transportowców Li-2 w okresie luty — kwiecień 1946 roku. Miałem wtedy 22 lata. Pamiętam, jak czekał wtedy na przelot naszych samolotów inż. Krężałek i inni polscy towarzysze, jak bardzo zależało im na tym, abyśmy w możliwie jak najkrótszym czasie mogli przeszkolić polski personel, zaznajomić go z pracą aparatury nawigacyjnej i radiowej.

Latałem wówczas jako nawigator-radiotelegrafista w załodze kapitanów statków: I. F. Szugajewa i I. E. Gopsztejna, którzy obecnie są już na emeryturze.

Tak, od tamtych dni minęło sporo lat. Mam teraz 45 lat. Pracuję w porcie lotniczym w Taszkiencie — oczywiście latam w dalszym ciągu. 20 września 1967 roku Prezydium Rady Najwyższej ZSRR przyznało mi zaszczytny tytuł „Zasłużonego Nawigatora ZSRR".

Posyłam Wam swoje zdjęcie — pisze dalej W. W. Demagin. — Być może znajdzie się ktoś, kto przy mojej pomocy „stawiał" swe pierwsze kroki w chmurach, ktoś, kto mnie pamięta...

Pragnę za Waszym pośrednictwem gorąco i serdecznie pozdrowić cały zespół PLL LOT z okazji 40-lecia LOT-u i przekazać mu serdeczne i przyjacielskie życzenia nowych wspaniałych sukcesów, odkrywania nowych dróg i szlaków lotniczych oraz gorąco życzyć, aby liczba lądowań była zawsze równa liczbie startów.

Na zakończenie zwracam się do Was z wielką i serdeczną prośbą. Jeśli to jest możliwe, bardzo pragnąłbym otrzymać znaczek LOT-u, który będę przechowywał jako drogą pamiątkę-rekwizyt i który będzie mi przypominał, że może i w dalekim Uzbekistanie jest ktoś, kto kiedyś wniósł swój drobny wkład do rozwoju LOT-u.

Łącze wyrazy szacunku

W. W. DEMAGIN
Taszkient 37
Miasteczko spadochronowe, nr 12

Pamiątkowa fotografia załogi i uczestników lotu inauguracyjnego na pierwszej linii reaktywowanego PLL LOT, w dniu 26 marca 1945 roku. Ze względu na możliwe wciąż spotkania z nieprzyjacielskimi maszynami, samoloty Li-2 zaopatrzono w obrotowe wieżyczki z karabinami maszynowymi.

Jubileusz balonowy

Załoga balonu wolnego LOPP, która w XXVI Międzynarodowych Zawodach Balonowych o puchar Gordon Bennetta w 1936 roku zajęła pierwsze miejsce. Po lewej — Franciszek Janik, po prawej — Antoni Janusz.

BALON jest najstarszym ze wszystkich znanych przyrządów do latania. Prawie w tej samej postaci, w jakiej stworzył go przed dwustu laty Aleksander Charles, stosowany jest do dnia dzisiejszego. Czy jednak stał się przestarzały? Czy zdołał go pokonać młodszy prawie o kilkadziesiąt lat samolot? Nie, sport balonowy ciągle znajduje nowych i zapalonych zwolenników.

To nic, że nie można sterować balonem i lecieć tam, dokąd się chce. Balon jest przyrządem latającym dla sportu. Lot balonem hartuje wolę, pozwala poznać urok natury. W absolutnej ciszy leci załoga ku świetlistym wyżynom, w nieznane. W krytycznych momentach załoga musi zdobyć się na szybką decyzję, rozwagę i wytrwałość. I dlatego takim niesłabnącym powodzeniem cieszyły się zawody o puchar Gordon Bennetta, a obecnie różnego rodzaju zawody balonów wolnych przeprowadzane w wielu krajach.

Jak stwierdził jeden ze sławnych pilotów balonowych: „Pięknie jest płynąć po przestworzach nieba, ale dopiero milcząca walka z żywiołem daje prawdziwe zadowolenie".

Do Gliwic przyjechali zagorzali zwolennicy sportu balonowego. Przybyli tam 6 października br., aby w miłej i koleżeńskiej atmosferze uczcić trzydziestą rocznicę zwycięstwa polskiej załogi, która odniosła piękny sukces sportowy w XXVI Międzynarodowych Zawodach Balonowych o puchar Gordon Bennetta.

Start do tych zawodów odbył się 11 września 1938 roku w Belgii. Do udziału w zawodach zgłoszono dziewięć balonów wolnych, w tym trzy z Polski. Jeden z nich nosił nazwę LOPP, zaś załogę jego stanowili Franciszek Janik i Antoni Janusz. W zwycięskim locie pokonali oni odległość 1725 km, w czasie 33 godzin i 35 minut. Ich lot zakończył się szczęśliwie, ale z przygodami. Polska załoga lądowała w rzece Widima i to w miejscu, gdzie następowało spiętrzenie wody potrzebnej do napędu młyna. Rzeka ta położona jest w miejscowości Welczewo, w Bułgarii. Tamtejsza ludność udzieliła polskim baloniarzom skutecznej pomocy i zaopiekowała się niecodziennymi gośćmi przybyłymi prosto „z nieba".

Ale powróćmy do spraw dzisiejszych. Otóż w spotkaniu pilotów balonowych, które odbyło się w Gliwicach, wziął udział prof. Franciszek Janik, członek załogi balonu LOPP — która odniosła zwycięstwo w 1938 roku — i jeden z pionierów baloniarstwa sportowego w Polsce. W lotniczej atmosferze, w przytulnej kawiarni Miejskiego Ośrodka Sportu, Turystyki i Wypoczynku przy Stadionie Dziesięciolecia PRL, słuchano z ogromnym zainteresowaniem relacji z lotów balonowych w różnych okresach rozwoju tego sportu. Oczywiście głównym punktem towarzyskiego spotkania było wystąpienie prof. Franciszka Janika. Jego barwne, pełne przygód opowieści balonowe spotkały się z żywym i serdecznym przyjęciem. Nestor polskiego baloniarstwa i jednocześnie Jubilat balonowy był wzruszony.

W tym miejscu niech mi będzie wolno przypomnieć sylwetkę lotniczą prof. Franciszka Janika. Oto krótka o nim notka. Urodził się w 1900 roku. W latach 1920—1926 studiował na Politechnice Lwowskiej i uzyskał dyplom inżyniera mechanika. W okresie studiów reaktywował, w marcu 1921 roku, Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej, był jego prezesem i członkiem zarządu. Przez siedem lat pracował jako kierownik działu płatowców w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa w Warszawie. W latach 1937—1939 był kierownikiem działu odbioru w Lubelskiej Wytwórni Samolotów oraz inspektorem obliczeń w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie. W tym okresie pracował także naukowo, opublikował wiele prac specjalistycznych, był m. in. asystentem na Katedrze Statyki Lotniczej i Katedrze Budowy Płatowców PW. W okresie pracy w IBTL przeprowadził kontrolę obliczeń 25 prototypów samolotów turystycznych, 9 komunikacyjnych, 21 wojskowych, 18 szybowców, motoszybowca, balonu obserwacyjnego z napędem silnikowym i kabiny stratostatu „Gwiazda Polski".

Szkolenie szybowcowe rozpoczął w 1931 roku na lotnisku mokotowskim w Warszawie. Z kolei latał w Polichnie i Bezmiechowej. Uzyskał Srebrną Odznakę Szybowcową. W 1933 roku przystąpił do latania na samolotach, a w 1934 roku na balonach. Szkolenie spadochronowe przeszedł w 1937 roku w Aeroklubie Lubelskim.

Wielokrotnie uczestniczył w zawodach balonowych, tak w kraju jak i poza jego granicami. W okresie drugiej wojny światowej, po ewakuacji do Rumunii, przedostał się przez Jugosławię i Grecję do Francji. Tam zgłosił się do wojska; był wykładowcą oraz zastępcą szefa biura studiów zakładów lotniczych. Po upadku Francji i zdemobilizowaniu przebywał w schronisku PCK w rejonie Grenoble, a następnie wyjechał do Turcji, gdzie zatrudniony został w zakładach lotniczych. W październiku 1946 roku powrócił do kraju. Początkowo pracował w Ministerstwie Odbudowy, a od 1947 roku w Instytucie Lotnictwa w Warszawie. Od kilkunastu lat jest samodzielnym pracownikiem naukowym PW, w 1957 roku Rada Państwa mianowała go profesorem nadzwyczajnym. Od 1961 roku sprawuje kierownictwo nad Katedrą Mechaniki Ogólnej.

Prof. Franciszek Janik opublikował po wojnie 31 prac naukowych oraz wiele artykułów popularno-naukowych. W swym dorobku ma wiele książek i skryptów. Oddzielną kartą profesora jest intensywna działalność sportowa, związana z Aeroklubem Warszawskim. Od 1957 roku jest w AW społecznym instruktorem balonowym. Zajmował wiele odpowiedzialnych funkcji w AW, zarządzie ARP i komisjach specjalnościowych, w tym Komisji Balonowej Aeroklubu PRL.

Ogółem wylatał ponad 1500 godzin na samolotach, szybowcach i balonach, wykonał także kilkanaście skoków spadochronowych. Otrzymał wiele odznaczeń, medali, dyplomów i wyróżnień. Należy do wybitnych działaczy lotnictwa sportowego.

Dnia 6 października br. o godzinie 14.20 ze stadionu Dziesięciolecia PRL w Gliwicach nastąpił start balonu wolnego „Katowice" do lotu, mającego na celu uczczenie trzydziestej rocznicy zwycięstwa polskich baloniarzy w 1938 roku w zawodach o puchar Gordon Bennetta. Załogę balonu oprócz prof. Franciszka Janika stanowili członkowie Aeroklubu Śląskiego w Katowicach: mgr Józef Zych, instr. Florian Musioł, mgr Edward Gajda oraz uczeń Józef Oleś. Jak wynika ze składu osobowego załogi, lot ten miał jednocześnie charakter szkoleniowy: uczeń balonowy odbywał lot praktyczny pod kierunkiem instruktora balonowego Floriana Musioła. Lot trwał godzinę, w ciągu której balon „Katowice" pokonał odległość około 40 km. Lądowanie miało przebieg pomyślny.

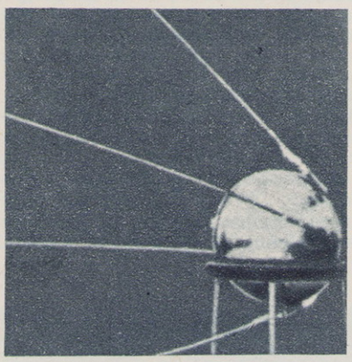
Na koniec trzeba z uznaniem podkreślić cenną inicjatywę uczczenia historycznego wydarzenia, jakim było zwycięstwo naszych baloniarzy w 1938 roku. Zasługa to Komisji Balonowej Aeroklubu PRL, Aeroklubu Śląskiego i Miejskiego Ośrodka Sportu, Turystyki i Wypoczynku w Gliwicach. A że kierownikiem wspomnianego ośrodka i jednocześnie gospodarzem był Ryszard Wolek, znający się, jak wiemy, dobrze na lotnictwie i doceniający rolę popularyzacji lotnictwa, stąd też mały zjazd baloniarzy w Gliwicach udał się całkowicie.

Wreszcie na koniec należy życzyć Jubilatowi — prof. Janikowi, długich lat życia i dalszej, nie mniejszej od dotychczasowej, działalności na polu lotnictwa sportowego, a polskiemu baloniarstwu DUŻEGO ZIELONEGO ŚWIATŁA.

(Mal)

LOTY KOSMICZNE ZSRR 1957-1968

Mgr inż. STANISŁAW ROMANOWSKI



Pierwszy sztuczny satelita Ziemi „Sputnik-1".

TAK już przyzwyczailiśmy się do lotów statków kosmicznych, że wiadomość o starcie „zwykłego" nowego satelity ziemskiego nie budzi już większego zainteresowania. Reagujemy żywiej jedynie na loty załogowe oraz bezzałogowe, o ile są one związane z jakimiś szczególnymi osiągnięciami.

A osiągnięć tych było wiele. Samych tylko lotów załogowych w ZSRR było 9. Wzięło w nich udział 12 kosmonautów radzieckich, którzy łącznie przebywali 532,5 godziny w Kosmosie, dokonując 310 okrążeń Ziemi.

Oto przegląd radzieckich osiągnięć w Kosmosie.

4 października 1968 roku minęło 11 lat od chwili, kiedy na orbicie Ziemi pojawił się pierwszy sztuczny satelita. Był to, wystrzelony 4.X.1958 r. w ZSRR z kosmodromu Bajkonur w Kazachstanie, „Sputnik-1" o masie 83 kg. Satelita okrążał Ziemię po elipsie pochylonej pod kątem 65,1° względem równika. Perigeum (najmniejsza odległość od Ziemi) wynosiła 227 km, apogeum (największa odległość od Ziemi) — 947 km. Czas jednego okrążenia wynosił 96,2 min. „Sputnik-1" działał przez 21 dni, a 4.I.1958 roku spłonął po wejściu w gęstsze warstwy ziemskiej atmosfery. Następnym obiektem był „Sputnik-2" o masie 508 kg, wystrzelony 3.XI.1957 r., który wyniósł na orbitę pierwszą żywą istotę — psa o nazwie „Łajka". W tym samym roku (3.XII.) wystrzelony został pierwszy amerykański obiekt kosmiczny „Vanguard" TV-3, który nie wszedł jednak na orbitę.

W 1958 r. wystrzelony został 15.V. z ZSRR „Sputnik-3" o masie 1 327 kg. Statek ten przekazywał różne dane naukowe i spłonął dopiero 6.IV.1960 roku.

W 1959 roku rozpoczynają się pierwsze loty radzieckie w kierunku Księżyca, które zapoczątkowała „Łuna-1" (wystrzelona 2.I.1959 r.). Do zapewnienia lotów międzyplanetarnych konieczne jest nadanie statkowi drugiej prędkości kosmicznej (11,2 km/s). Statek ten o masie 363 kg przeleciał obok Księżyca, w odległości 6 000 km. Wysłana 12.IX. w kierunku Księżyca „Łuna-2" twardo ląduje na jego powierzchni. Trzeci pojazd, który wystartował w ZSRR w tym roku „Łuna-3", przez 30 min. fotografował powierzchnię Księżyca.

Rok 1960 przynosi trzy kolejne starty sputników: „Sputnik-4" (15. V.) o masie 4 540 kg, „Sputnik-5" (19. VIII.) z psami „Bielką" i „Strielką" na pokładzie i „Sputnik-6" (1. XII.), również z psem na pokładzie.

I wreszcie nadszedł rok 1961. W początkach tego roku wystartowały cztery kolejne sputniki: „Sputnik-7" (4. II.), oraz „Sputnik-8" (12.II), który wyniósł na orbitę (wstępną) stację międzyplanetarną „Wenus-1", „Sputnik-9" (wystrzelony 9. III.) miał na swym pokładzie psa „Czernuszkę", a „Sputnik-10" (25. III.) — psa „Zwiezdoczkę".

Łącznie w latach 1957—1961 (z przerwą w 1959 r.) zostało wystrzelonych 10 sputników o masie od 83 kg („Sputnik-1") do 6 483 kG („Sputnik-7 i 8"). Ten program, a zwłaszcza starty z żywymi istotami na pokładzie, miały m. in. za zadanie przygotowanie bezpiecznego lotu człowieka w Kosmos.

Historyczny lot nastąpił 12 kwietnia 1961 r. Statek „Wostok-1" o masie 4 725 kg wyniósł na orbitę pierwszego w świecie kosmonautę Jurija Gagarina. Orbita statku była pochylona względem równika 65°, jej perigeum wynosiło 181 km, zaś apogeum — 327 km. Jurij Gagarin powrócił na Ziemię po dwóch okrążeniach, które trwały 1,8 h.

„Wostok-2" wprowadził 6. VIII. na orbitę drugiego kosmonautę — Hermana Titowa. Dokonał on osiemnastu okrążeń Ziemi w czasie 25,3 h. Czas jednego okrążenia Ziemi wynosił 88,6 min.

W 1962 r. wystrzelono 16.III. obiekt „Kosmos-1". Było to rozpoczęcie największego w świecie programu naukowo-badawczego.

11 sierpnia 1962 r. na statku „Wostok-3" startuje kosmonauta Andrian Nikołajew, który ląduje dopiero 15 sierpnia po 65 okrążeniach Ziemi w czasie 94,4 h. Kosmonauta Paweł Popowicz, który wystartował 12 sierpnia na statku „Wostok-4" zbliżył się podczas pierwszego okrążenia do statku „Wostok-3" na odległość 5 km. Była to pierwsza próba lotu zespołowego. Popowicz wylądował również 15 sierpnia, po 49 okrążeniach Ziemi, dokonanych w czasie 71 h. Oba pojazdy lądowały w kazachstańskim stepie na południe od Karagandy. 1. XI. wystrzelona zostaje stacja międzyplanetarna „Mars-1" o masie 891 kg. Zadaniem tej stacji było uzyskanie danych o planecie Mars.

Rok 1963 rozpoczyna się 21. III. startem obiektu badawczego „Kosmos-13". 2. IV. zostaje wystrzelona w kierunku Księżyca „Łuna-4" o masie 1 422 kg, która przeleciała od niego w odległości 8 500 km. Krąży ona do chwili obecnej po orbicie eliptycznej, której perigeum wynosi 89 800 km, zaś apogeum — 698 455 km. 14. III. startuje „Wostok-5" z kosmonautą Walerym Bykowskim na pokładzie. Zanim Bykowski wyląduje w dniu 19 czerwca po 119,1 h lotu i 82 okrążeniach Ziemi (co jest nowym rekordem długotrwałości lotu), w dniu 16 czerwca na statku „Wostok-6" startuje pierwsza w świecie — kosmonautka Walentyna Tierieszkowa. Jest to więc drugi lot grupowy, w którym oba statki przybliżają się na odległość 5 km. Tierieszkowa również ląduje 19 czerwca po 49 okrążeniach Ziemi i 70,8 h spędzonych w Kosmosie.

W 1963 r. kończą się loty jednoosobowych załogowych statków „Wostok", których wystartowało łącznie 6, każdy z nich o masie rzędu 4 730 kg. 1. XI. zostaje wystrzelony „Poliot-1", pierwszy statek do badań zdolności manewrowania w przestrzeni.

W 1964 r. Związek Radziecki dokonuje 30. I. wysłania jednocześnie dwóch „Elektronów-1 i 2", z których „Elektron-1" obiegał Ziemię w czasie 169 min., zaś „Elektron-2" w czasie 1 360 min. 11.VII. zostały wysłane dwa następne podobne pojazdy kosmiczne: „Elektron-3" i „Elektron-4". Seria czterech „Elektronów" badała promieniowanie kosmiczne zewnętrznego i wewnętrznego pasa Van Allena oraz zjawiska magnetyczne. 2. IV. wystartowała w kierunku Wenus „Sonda-1", która jednak nie przekazała danych o tej planecie i weszła na orbitę okołosłoneczną. Z tym samym skutkiem startuje 30 XI. „Sonda-2". „Poliot-2" wchodzi 12. IV. na orbitę okołoziemską o perigeum — 310 km i apogeum — 500 km, dla dalszego badania zdolności manewrowych statków kosmicznych.

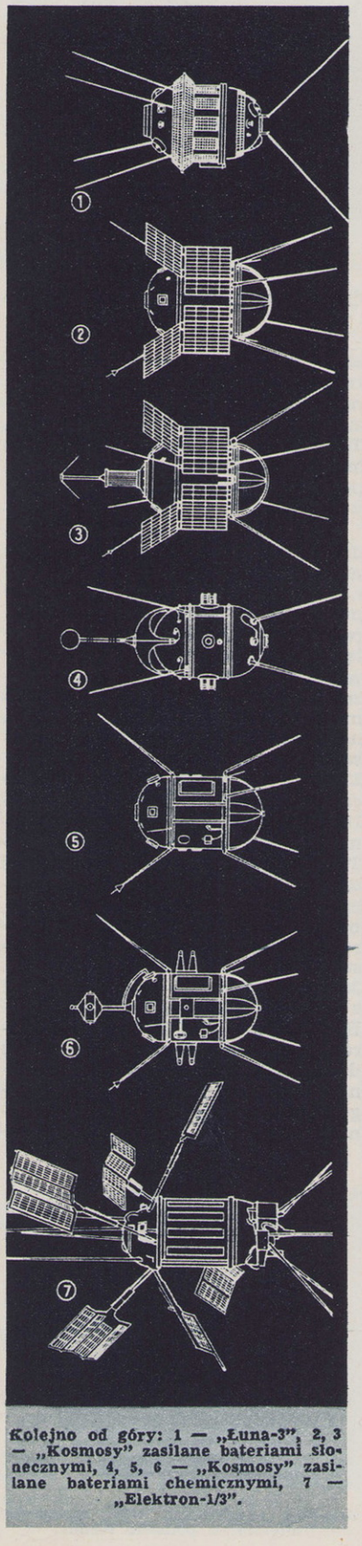
W lotach załogowych Związek Radziecki osiąga kolejny sukces. 12 października startuje z kosmodromu Bajkonur nowy pojazd kosmiczny „Woschod-1", na pokładzie którego znajduje się trzech kosmonautów: Włodzimierz Komarow (dowódca statku), Konstanty Fieoktistow (naukowiec) i Borys Jegorow (lekarz). „Woschod-1" o masie 5 321 kg, poruszał się po orbicie o danych: perigeum — 178 km i apogeum — 409 km. Czas jednego okrążenia Ziemi — 90,1 min. Po 17 okrążeniach (24,3 h lotu) nastąpiło pomyślne lądowanie statku. Należy podkreślić, że w poprzednich lotach statków „Wostok" kosmonauci katapultowali się na wysokości ok. 7 000 m nad Ziemią i lądowali na spadochronach. Tym razem wszyscy kosmonauci lądowali nie opuszczając statku.

Rok 1965 był rekordowy pod względem liczby wysłanych w przestrzeń obiektów kosmicznych.

18 marca wystartował drugi statek załogowy z tej serii, „Woschod-2", z kosmonautami Pawłem Bielajewem i Aleksiejem Leonowem na pokładzie. W czasie tego lotu kosmonauta A. Leonow opuścił statek i przez ok. 10 min. przebywał w otwartej przestrzeni kosmicznej poza statkiem, połączony z nim tylko liną. Po 18 okrążeniach i 26 h lotu kosmonauci lądują 19 marca szczęśliwie w pobliżu miasta Perm, u podnóża Uralu.

23.IV. startuje „Mołnia-1". Był to pierwszy z tej serii satelita telekomunikacyjny. Jego masa wynosiła 708 kg i krążył on po orbicie pochylonej do równika pod kątem 65 st., o perigeum — 497 km i apogeum — 39 981 km. Czas jednego okrążenia Ziemi — 708 min. (13.X. wystartowała druga „Mołnia-1B"). 9.V. zostaje wyrzucona w kierunku

CIĄG DALSZY NA STRONIE 8



Kolejno od góry: 1 — „Łuna-3", 2, 3 — „Kosmosy" zasilane bateriami słonecznymi, 4, 5, 6 — „Kosmosy" zasilane bateriami chemicznymi, 7 — „Elektron-1/3".

ZESTAWIENIE RADZIECKICH OBIEKTÓW KOSMICZNYCH

Rok	NAZWA OBIEKTU KOSMICZNEGO														Razem
	Sputnik	Łuna	Wenus	Wostok	Kosmos	Bez nazwy	Mars	Poliot	Elektron	Sonda	Woschod	Mołnia	Proton	Sojuz	14
1957	2														2
1958	1														1
1959		3													3
1960	3														3
1961	4		1	2											7
1962				2	12	4	1								19
1963		1		2	12	1		1							17
1964					27			1	4	2	1				35
1965		4	2		52					1	1	2	2		64
1966		5			34	2						2	1		44
1967			1		61							3		1	66
1968 (1.X.)		1			49					2		3			55
Razem	10	14	4	6	247	7	1	2	4	5	2	10	3	1	316

LOTY KOSMICZNE ZSRR 1957-1968

CIĄG DALSZY ZE STRONY 7

Księżyca piąta z kolei (a pierwsza z czterech w tym roku) sonda „Łuna-5", która rozbija się na powierzchni Srebrnego Globu. Wystrzelona 8.VI. „Łuna-6" przelatuje obok Księżyca w odległości 160 000 km. „Łuna-7", która wystartowała 4.X., twardo ląduje na jego powierzchni, a to na skutek zbyt wczesnego uruchomienia rakiet hamujących. Również rozbija się wystrzelona 3.XII. „Łuna-8"; tym razem wskutek spóźnionego uruchomienia rakiet hamujących. Te nieudane eksperymenty z miękkim lądowaniem świadczą o olbrzymich trudnościach w ustaleniu odpowiedniego momentu uruchomienia silników hamujących oraz w uzyskaniu właściwej prędkości w chwili zetknięcia się statku z powierzchnią Księżyca.

16.VII. startuje „Proton-1" o wielkiej masie 12 200 kg, który spłonął 11.X.65 r. Służył on do badań promieniowania słonecznego. Jego orbita była pochylona 63,5 st. względem płaszczyzny równika, czas okrążenia Ziemi wynosił 92,5 min., perigeum — 190 km i apogeum — 628 km. Podobny „Proton-2" zostaje wysłany w przestrzeń kosmiczną 2.XI. dla badania energii promieniowania słonecznego; krąży on do dziś. Wystrzelona 18.VII. kolejna „Sonda-3" przelatując w pobliżu Księżyca przekazała jego zdjęcia i, jak dwie poprzednie, weszła na orbitę okołosłoneczną. 12 i 16.XI. zostały wysłane dwie sondy w kierunku Wenus. Pierwsza z nich „Wenus-2" o masie 963 kg nie przekazała żadnych danych. Przeleciała ona obok planety, a następnie weszła na orbitę wokół Słońca. Druga sonda „Wenus-3" twardo wylądowała 1.III.1966 r. na powierzchni planety Wenus, również nie przesyłając danych.

W 1966 r. jako pierwszy startuje 7.I. obiekt badawczy „Kosmos-104". Wystrzelona 31.I. sonda „Łuna-9" przynosi nowy sukces naukowcom ZSRR. Sonda ta miękko wylądowała na Księżycu i przez 3 dni przesyłała obrazy jego powierzchni. 31.III. wysłana w przestrzeń wokółksiężycową „Łuna-10" przekazała dane dotyczące temperatury, ciśnienia i innych parametrów tej przestrzeni, a „Łuna-11" wystrzelona 24.VIII.przekazywała dane naukowe aż do 1.X. tegoż roku. „Łuna-12" wysłana 22.X. również przekazywała zdjęcia Księżyca. Kolejna sonda (piąta w tym roku), wysłana 24.XII. „Łuna-13", po 79,7 h lotu miękko wylądowała na powierzchni Księżyca, przesyłając cały szereg zdjęć oraz danych naukowych.

Również w tym roku wystartowały dwa satelity telekomunikacyjne, a mianowicie 25.IV. „Mołnia-1C" i 20.X. czwarta z kolei „Mołnia-1D", przekazująca dane dotyczące pogody.

Wystrzelony 7.VI. „Proton-3" przekazywał do dnia 16.IX.1966 r., tj. do chwili spłonięcia po wejściu w gęste warstwy atmosfery, dane dotyczące promieniowania słonecznego.

W 1967 r. „Kosmos-138" wystrzelony 19.I. rozpoczyna kolejne loty satelitów badawczych tej serii.

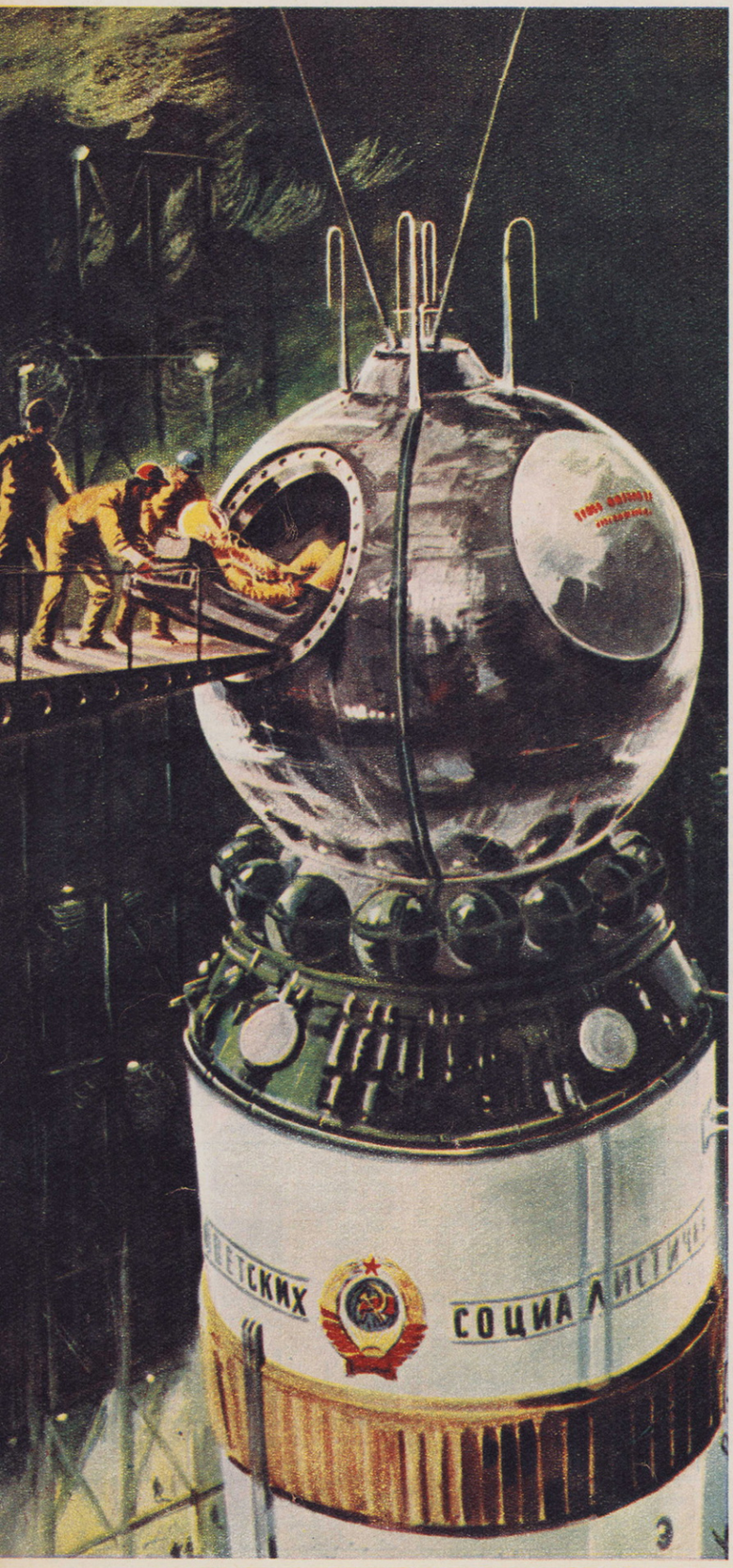
23 kwietnia startuje pierwszy statek załogowy nowego typu „Sojuz-1" z Włodzimierzem Komarowem na pokładzie. Kosmonauta Komarow był pierwszym radzieckim kosmonautą, który po raz drugi startował do lotu kosmicznego. Orbita statku, nachylona do płaszczyzny równika pod kątem 51,7°, posiadała perigeum — 201 km i apogeum — 224 km. Czas jednego obiegu Ziemi wynosił — 88,6 min. Po 18 okrążeniach, w dniu 24 kwietnia, w fazie powrotu — kosmonauta Komarow ginie.

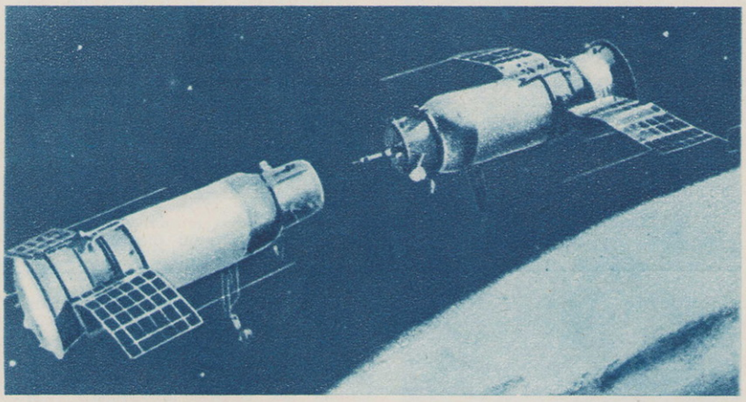
25.V. startuje jeszcze jeden, piąty z kolei, satelita telekomunikacyjny „Mołnia-1E", a 3.X. następna „Mołnia-1", przeznaczona do łączności telefonicznej i przekazywania programów telewizyjnych. Apogeum tej ostatniej wynosiło — 39 600 km, perigeum — 465 km, pochylenie orbity — 65°, a czas jednego okrążenia Ziemi — 11 h 52 min.

Wysłana 12.VI. stacja międzyplanetarna „Wenus-4" o masie 1 106 kg przeleciała 18.X. w pobliżu planety Wenus. W okresie przelotu od stacji oddzielił się zasobnik z aparaturą, który miękko wylądował na powierzchni tej planety przekazując na Ziemię dane naukowe. Ten udany eksperyment stał się milowym krokiem w dziedzinie podboju Kosmosu przez człowieka.

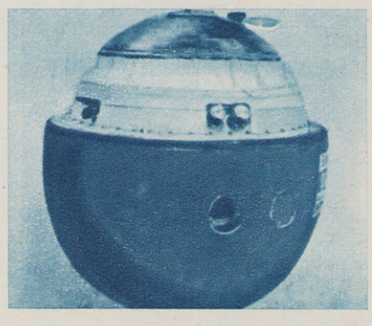
W sumie, w okresie pierwszego dziesięciolecia, tj. od 4 października 1957 r. do 3 października 1967 r. Związek Radziecki wysłał w przestrzeń kosmiczną 14 różnych rodzajów obiektów kosmicznych w łącznej liczbie 242. Wśród satelitów wystrzelonych w 1967 r. doniosłe znaczenie posiadał udany eksperyment automatycznego połączenia na orbicie okołoziemskiej „Kosmosu-187" (którego start nastąpił 28.X.) z „Kosmosem-188" (wyrzuconym na orbitę 30.X.). „Kosmos-188", którego czas okrążenia Ziemi wynosił 88,97 min., apogeum — 276 km, perigeum — 200 km, zaś orbita była pochylona do płaszczyzny równika pod kątem 51,66°, był pasywnym sputnikiem, do którego dołączył 30.X. automatycznie sterowany „Kosmos-187". Po 3 h 30 min. wspólnego lotu, na sygnał z Ziemi, statki zostały rozłączone. Było to pierwsze w świecie tego rodzaju automatyczne połączenie dwóch pojazdów kosmicznych. Opanowanie techniki łączenia poszczególnych członów statków wyrzucanych oddzielnie na orbitę około-

Przed startem „Wostoka". Rys.: „Aero-Sport".





Połączenie w przestrzeni wokółziemskiej dwóch bezzałogowych obiektów „Kosmos-187" (z lewej) i „Kosmos-188".



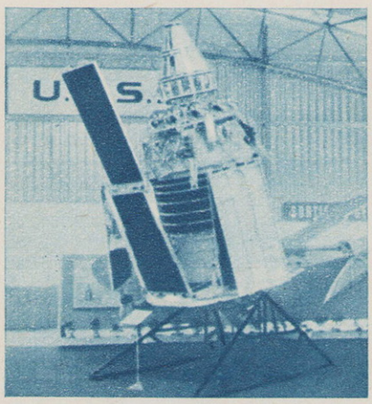
Zasobnik z aparaturą który wylądował miękko na planecie Wenus.

ziemską posiada istotne znaczenie dla przyszłych podróży kosmicznych, a także w realizacji programu lądowania człowieka na Księżycu.

1968 r. zapoczątkuje wystrzelenie 16.I. satelity „Kosmos-199". 2.III. nastąpił start „Sondy-4", której celem było badanie dalszych obszarów przestrzeni kosmicznej.

27 marca 1968 r. okrywa głęboką żałobą cały świat. W dniu tym bowiem ginie w katastrofie lotniczej, która nastąpiła podczas treningowego lotu na samolocie, pierwszy kosmonauta świata — pułkownik Jurij Gagarin.

W ramach programu badania Księżyca i przestrzeni wokółksię-



Satelita telekomunikacyjny „Mołnia-1".

życowej 7.IV. wysłana została w przestrzeń „Łuna-14", która 10.X. weszła na orbitę i stała się czwartym sztucznym satelitą Księżyca.

15.IV. był dniem nowego sukcesu kosmonautyki radzieckiej. Nastąpiło wówczas drugie automatyczne połączenie na orbicie okołoziemskiej dwóch satelitów: „Kosmos-212" (wprowadzonego na orbitę 14.IV.) i „Kosmos-213" (który wystartował 15.IV.). Po wspólnym locie połączonych satelitów, który trwał 3 h 50 min., na rozkaz z Ziemi nastąpiło oddzielenie się sputników i wprowadzenie ich na różne orbity wokółziemskie. Początkowy okres obiegu wokół Ziemi statku „Kosmos-212" wynosił 88,75 min., apogeum — 239 km, perigeum — 210 km, a kąt nachylenia orbity — 51,7°. Odpowiednie dane dla statku „Kosmos-213" wynosiły: czas obiegu — 89,16 min., apogeum — 291 km, perigeum — 205 km, a kąt nachylenia — 51,4°.

Jeśli w trakcie łączenia sputników „Kosmos-187" i „Kosmos-188" w dniu 30.X.1967 r. tylko pierwszy z nich był aktywnym, kierowanym statkiem, to w tym przypadku oba obiekty były aktywne, a znajdująca się na „Kosmosie-212" kamera telewizyjna pozwalała na śledzenie przebiegu tego eksperymentu na ekranach telewizyjnych na Ziemi. Eksperyment ten stanowił dalszy znamienny krok w opanowywaniu przestrzeni kosmicznej.

15.IX. wystartowała „Sonda-5", która po okrążeniu Księżyca (w odległości ok. 1 950 km) została sprowadzona na Ziemię i wodowała 21.IX. w wyznaczonym rejonie na Oceanie Indyjskim. Po raz pierwszy w dziejach nauki i techniki aparatura zbudowana przez człowieka okrążyła Srebrny Glob i powróciła bezpiecznie na Ziemię. Jednocześnie „Sonda-5" była trzechsetnym radzieckim obiektem wyrzuconym w Kosmos.

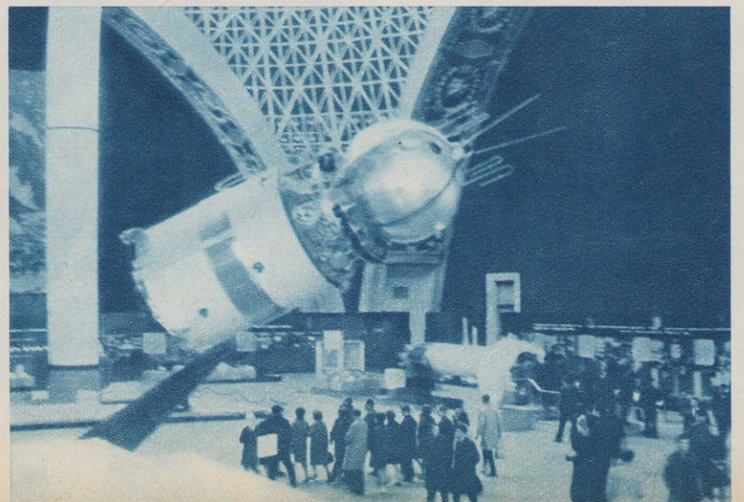
Rozwój kosmonautyki trwa. Największe wydarzenia są jeszcze przed nami. Uczeni radzieccy przygotowują kolejne niespodzianki.

Mgr inż. ST. ROMANOWSKI

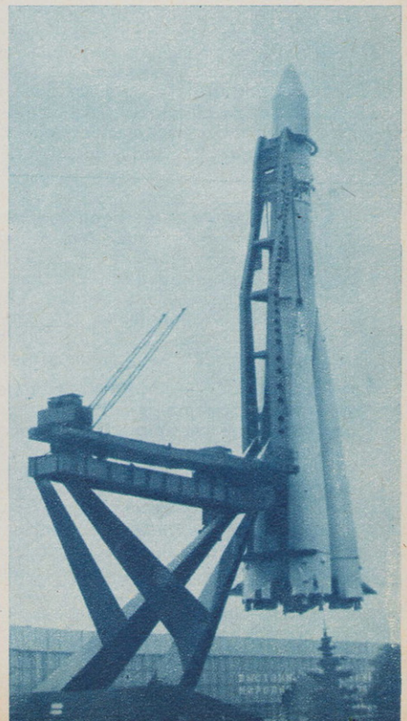
PAWILON KOSMOS

Zdjęcia: RYSZARD WITKOWSKI

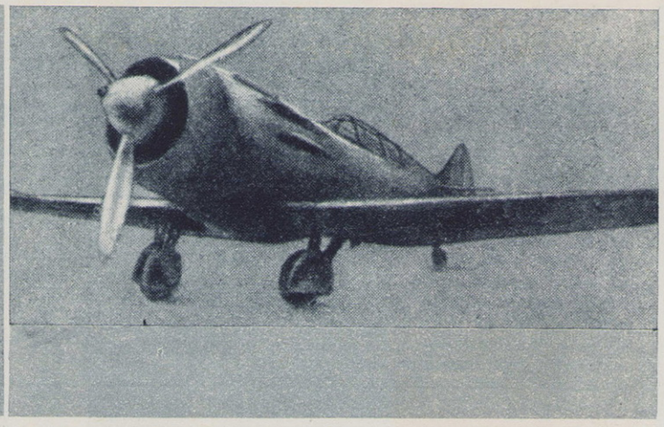
Korespondencja własna z Moskwy



Nasz fotoreportaż przedstawia nowy Pawilon KOSMOS na Wszechzwiązkowej Wystawie Osiągnięć Gospodarczych ZSRR w Moskwie. Powyżej: Wnętrze pawilonu; w głębi – rakieta geofizyczna W-2W. Z lewej: Widok sprzed pawilonu; w głębi samolot pasażerski Tu-134. Z lewej poniżej: Wnętrze pawilonu z widokiem na statek „Wostok-1". U dołu: Rakieta nośna statku „Wostok" wraz ze statkiem.



Poniżej publikujemy fragmenty wspomnień Bohatera Związku Radzieckiego gen. mjra pil. w stanie spoczynku Piotra Stefanowskiego, pilota doświadczalnego pierwszej klasy, który w okresie trzydziestoletniej służby w lotnictwie radzieckim wykonywał loty doświadczalne na przeszło trzystu samolotach różnych typów. Po lewej Piotr Stefanowski (zdjęcie z lat trzydziestych) oraz po prawej samolot sy, który w okresie I-28, o którym pisze w swoim wspomnieniu.



POD błękitną kopułą nieba raz po raz rozlegał się potężny warkot ciężkiego lub średniego bombowca, to znów ledwie słyszalny dźwięk lecącego wysoko zwiadowcy, ale najczęściej jednak świdrował uszy ogłuszający, przerywany od czasu do czasu huk myśliwców. W drugiej połowie lat trzydziestych problem ich masowej produkcji stał się jednym z najbardziej palących. Coraz częściej więc te małe, zwinne samoloty trafiały do nas na próby.

Zasadnicze wymagania — jeśli idzie o samoloty myśliwskie tamtych lat — były wyraźnie sprecyzowane; nieduże wymiary, potężne uzbrojenie, doskonała zwrotność, duża prędkość w locie poziomym, podczas wznoszenia i w czasie nurkowania. Wszystkie te zalety, według wstępnych danych, posiadał właśnie myśliwiec I-28, zbudowany pod kierownictwem jednego z konstruktorów lotniczych. Piloci doświadczalni byli podobnego zdania. I-28 powstawał na moich oczach. Uczestniczyłem w ocenie wstępnego projektu nowego myśliwca i jako członek komisji prototypowej byłem obecny przy jego zatwierdzeniu. Również produkcja samolotu w zakładach lotniczych odbywała się na moich oczach.

Podstawową zaletą myśliwca jest prędkość. Zasadniczy element taktyki — gwałtowny atak zarówno w walce pojedynczej, jak i grupowej. Samolot powinien posiadać zdolność bezbłędnego wykonywania wszystkich istniejących figur pilotażu, ażeby pilot — wykonując je w sposób przemyślany — mógł szybko zająć najwygodniejszą pozycję w stosunku do samolotu nieprzyjaciela i zniszczyć go.

Powszechnie wiadomo, że na myśliwcach z silnikiem tłokowym pierwszy atak, w zdecydowanej większości przypadków, rozpoczynano od nurkowania. Znajdując się na większej wysokości niż nieprzyjaciel, pilot wprowadzał maszynę w lot nurkowy z pracującym lub ze zdławionym silnikiem (w zależności od sytuacji) i zbliżywszy się na odpowiednią odległość, otwierał ogień. Pierwszy atak, z reguły, dawał największe korzyści.

W czasie nurkowania samolot osiąga maksymalnie dopuszczalną prędkość. Jest to generalna próba wytrzymałości konstrukcji maszyny, a w naszym przypadku — zakończenie całego programu badań. W instytucie zaproponowano mi, ażebym wykonał na I-28 wszystkie próby — od pierwszej do ostatniej.

Myśliwiec I-28 był w zasadzie konstrukcją drewnianą. Jednakże wytrzymałość samolotu u nikogo nie budziła wątpliwości. Co innego — silnik. Konstruktor zlecił zamontować na I-28 wyprodukowany niedawno silnik M-87 chłodzony powietrzem, w układzie podwójnej gwiazdy. Silnik ten, pod względem mocy, znacznie przewyższał swoich poprzedników.

Nowy silnik, stanowiący przedmiot zainteresowania wszystkich konstruktorów, zwrócił również i naszą uwagę. Ale nie tylko ze względu na swoją moc. Dyskusje na temat M-87 kojarzyły się bowiem pilotom z tragicznymi wydarzeniami. Wszyscy wracaliśmy pamięcią do nieodżałowanych kolegów: Walerego Pawłowicza Czkałowa i Tomasa Pawłowicza Suziego. Obaj zginęli w katastrofach podczas pilotowania myśliwca I-180 z silnikiem M-87.

Był mroźny dzień 15 grudnia 1938 roku. Pogoda piękna, słoneczna. Walery Pawłowicz Czkałow, pilot fabryczny i szef grupy pilotów biura konstrukcyjnego N. N. Polikarpowa, wystartował do pierwszego lotu doświadczalnego na myśliwcu I-180 z nowiutkim silnikiem M-87 A. Samolot nie posiadał regulacji przepływu powietrza chłodzącego ani osłon silnika. Wykonawszy, zgodnie z poleceniem, krąg nad lotniskiem, Czkałow zmniejszył obroty silnika i zaczął zniżać się do lądowania. Z powodu zbyt niskiej temperatury powietrza na zewnątrz samolotu silnik prawie momentalnie ostygł i przestał pracować. Nastąpiła katastrofa.

Gdy ta straszna wieść dotarła do nas, nikt początkowo nie chciał wierzyć. W głowie się po prostu nie mieściło, że Czkałow mógł zginąć i to w tak zwykłym, przeciętnym — jak na jego umiejętności — locie. Niestety! Wkrótce pierwsza wiadomość została oficjalnie potwierdzona. Nie ma co ukrywać, tego dnia wielu z nas, po raz pierwszy chyba, nie wstydziło się łez.

I oto siedzę nad programem badań I-28. Czytam, piszę, a myślami wciąż wracam do Walerego Czkałowa. Odnoszę wrażenie, że stoi obok mnie, młody jeszcze, pełen życia. Przypomina mi się jego spokój, opanowanie, gdy pierwszy raz lecieliśmy razem na bombowcu TB-1, sposób pilotowania przezeń tak ciężkiego samolotu na zupełnie małej wysokości.

Wspomnienia jakoś dziwnie przeplatają się z myślami o silniku M-87, tym głównym winowajcy śmierci Czkałowa, a może i Tomasa Suziego.

Tomas Suzi... Barczysty, dobrze zbudowany, w średnim wieku, z pięknymi złocistymi włosami. Od kiedy go pamiętam, zawsze zajmował stanowiska dowódcze i zawsze latał jako szeregowy pilot doświadczalny. Latał wspaniale, z pasją.

Ileż to razy Tomas Pawłowicz zaglądał śmierci w oczy i zawsze w starciu z nią wychodził zwycięsko. A tu...

Po śmierci Walerego Czkałowa drugi egzemplarz I-180 przeszedł w ręce Stiepana Supruna. Nie było mu jednak sądzone wypuścić nowego myśliwca w świat. Z powodu błędu w konstrukcji podwozia samolot rozbił się podczas rozbiegu. Na trzecim egzemplarzu I-180 poleciał pilot doświadczalny Afanasij Proszakow. Jednakże i ten lot nie został uwieńczony powodzeniem. Samolot wpadł w odwrócony korkociąg i pilot, nie mogąc wyprowadzić, wyskoczył ze spadochronem. Zakłady lotnicze wyprodukowały jeszcze jeden egzemplarz — czwarty. Na nim to właśnie wystartował Tomas Pawłowicz Suzi. Wystartował, na osobiste żądanie, do swego ostatniego lotu.

Komisja badająca przyczynę wypadku pracowała bardzo długo, ale bez rezultatu. Mimo usilnych starań, nie udało się ustalić, co było powodem katastrofy. Naoczni świadkowie twierdzili, że samolot na dużej wysokości wpadł w korkociąg i zaczął spadać. Około trzystu metrów nad ziemią pilot wyskoczył, ale z niewiadomych przyczyn spadochron nie otworzył się. Samolot nie palił się. Po zderzeniu z ziemią pozostały zeń tylko szczątki. Niektórzy skłonni byli tłumaczyć przyczynę katastrofy nieprawidłowymi czynnościami pilota w powietrzu. Anatolij Lapidiewski, pierwszy Bohater Związku Radzieckiego, będący — podobnie jak i ja — członkiem komisji, z miejsca odrzucił tego rodzaju sugestie. Zbyt dobrze znaliśmy Tomasa Pawłowicza i wierzyliśmy w jego mistrzostwo. Przyczyna katastrofy pozostała więc niewyjaśniona.

Siedzę i myślę. Program lotu odsunąłem na skraj biurka. Po raz nie wiadomo który już wertuję instrukcję zawierającą opis techniczny silnika M-87. Staram się rozumować trzeźwo.

Czkałow i Suzi zginęli na tych samych, bliźniaczych myśliwcach. To raz. Drugie — na obydwu samolotach zamontowane były silniki M-87. Jeśli przyczyną śmierci Walerego Czkałowa był na pewno silnik, to Tomas Suzi... Co Tomas Suzi? Przecież jaskrawych dowodów świadczących o tym, że w czasie wspomnianego lotu silnik odmówił posłuszeństwa — nie ma. Z tym trzeba się zgodzić. Ale gdzieś w głębi świadomości tkwi niepokojąca myśl: „A jeśli i tu silnik?..."

Mimo to nie mogłem odrzucić propozycji wykonania prób.

Loty doświadczalne na I-28, rozczęte 10 czerwca 1939 r., przebiegały pomyślnie. Startowałem po kilka razy dziennie i za każdym razem wracałem na lotnisko bez jakichkolwiek przeszkód. Silnik pracował bezbłędnie. Wreszcie nadszedł czas wykonania prób w locie nurkowym z maksymalną prędkością.

Przygotowywaliśmy się do wykonania tego zadania niezwykle starannie. Prędkość graniczną zamierzaliśmy osiągnąć zwiększając stopniowo obciążenie działające na samolot. Zwiększyliśmy również wysokość rozpoczęcia nurkowania do sześciu tysięcy metrów. Zapas wysokości zawsze stanowi gwarancję bezpieczeństwa. Ale nie zawsze ułatwia wykonanie zadania. Na sześciu tysiącach metrów trudno bowiem pracować bez wyposażenia tlenowego, a ono właśnie paraliżuje ruchy pilota, utrudnia wykonywanie poszczególnych czynności.

W końcu znalazło się wyjście kompromisowe. Zamiast maski podłączyłem do instalacji tlenowej ustnik, przypominający munsztuk papierosa.

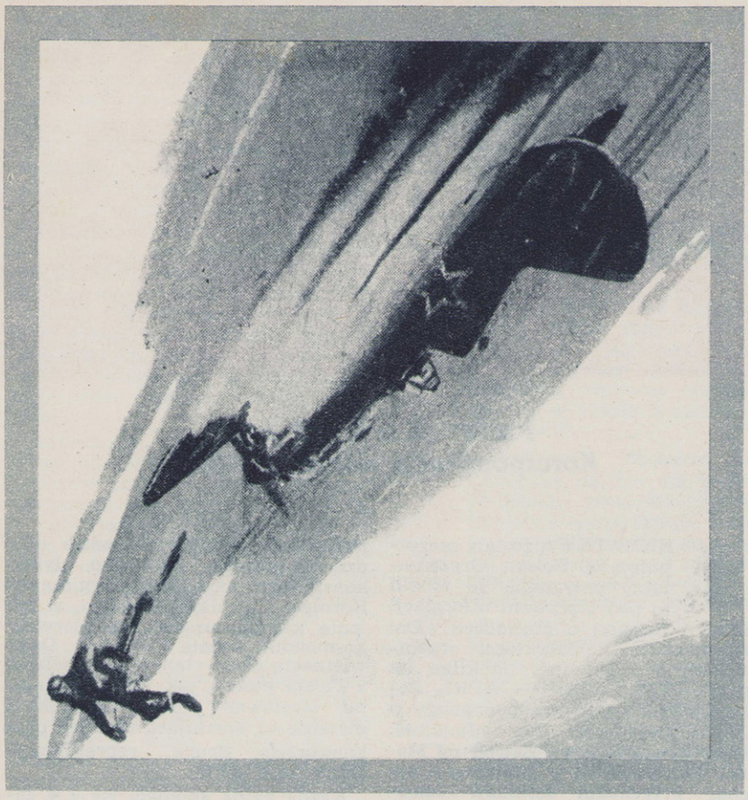
— Będę go trzymał mocno w zębach — uspokajałem konstruktora samolotu. — Lżej mi będzie oddychać, jednocześnie będę miał większą swobodę ruchów i lepszą widzialność.

— Całkiem sprytnie wykombinowane — uśmiechnął się konstruktor — możemy wypróbować. Zgadzam się również na zastosowanie twojej „spinki".

Wspomniana przez niego „spinka" była moim wynalazkiem, likwidującym luzy szelek spadochronu w pozycji siedzącej pilota. W przypadku konieczności przymusowego opuszczenia samolotu pilot miał gwarancję, że nie zaczepi szelkami o wystające części w kabinie, a tym samym zyska cenne sekundy dla

PRÓBUJĘ KOLEJNY SAMOLOT

Gen. mjr PIOTR STEFANOWSKI
Bohater Związku Radzieckiego



ratowania życia. „Spinkę" wypróbowałem siedmiokrotnie podczas skoków i upewniłem się, że jest ona urządzeniem bardzo przydatnym.

Przygotowując się do próby w locie nurkowym, miałem przynajmniej tę jedną pewność, że spadochron mnie nie zawiedzie.

Pogoda tego dnia była nieszczególna, jednak nie przeszkadzało to w wykonaniu zadania. Konstruktor podpisał zezwolenie na start. Inżynier wiodący, Josif Gawryłowicz Łazarew, jeszcze raz dokonał szczegółowego przeglądu maszyny i wręczył mi rozkaz lotu, życzliwie kiwając głową:

— No, trzymaj się;

Po kilku minutach mój I-28 był w powietrzu. Nad moją głową, na wysokości siedmiu — ośmiu tysięcy metrów, dość grubą warstwą zalegały chmury. Znacznie niżej część nieboskłonu pokrywały białe, swobodnie pływające obłoczki. Między tymi dwiema warstwami było dostatecznie dużo miejsca dla mojego samolotu. Powietrze było spokojne i czyste.

Jestem na nakazanej wysokości. Wyrównuję maszynę i po kilkudziesięciu sekundach lotu poziomego wprowadzam ją do lotu nurkowego. Wskazówki prędkościomierza przesuwają się coraz szybciej. Notuję ich wskazania, wyprowadzam samolot i znów się wznoszę. Jak dotychczas — wszystko w porządku.

Wykonywanie takich manewrów trwało dwadzieścia minut. Do całkowitego przeprowadzenia zadania brakuje mi jeszcze nurkowania z maksymalną prędkością. Wyszukuję odpowiednie okno w chmurach i celuję w nie maszynę. Za chwilę rozstrzygną się moje wątpliwości: albo wóz, albo przewóz!

Na wszelki wypadek otwieram osłonę kabiny. W dole, między strzępami chmur, widzę błyszczącą taflę jeziora. Wysokość — sześć tysięcy pięćset metrów. Chwila zastanowienia — i jazda! Przesuwam dźwignię gazu do oporu, drążek od siebie i zlatuję na łeb, na szyję, ku ziemi. Wiatr świszcze coraz głośniej, nie, nie świszcze, a wyje! Po obu stronach kadłuba migają postrzępione płachty obłoków.

Szybki rzut oka na przyrządy. Prędkość musi wzrosnąć jeszcze o pięć kilometrów — i koniec, zadanie będzie wykonane. Zuch z tego I-28! Przerzucam wzrok na skrzydła, następnie na kadłub i znów na skrzydła. Na płatach widzę niewielkie zwichrowania. Deformacja?! Jaka prędkość?

Nie zdążyłem spojrzeć na prędkościomierz, gdy samolot zaczął odchylać się w prawo. Co się stało?! Staram się nawrócić go, ale bezskutecznie! Nagle piekielny wybuch... Ciemność. Noc... Spadam gdzieś w otchłań... Nic nie czuję...

Piekielny świst w uszach przywraca mi świadomość. Jak ciężko oddychać...

Rozchylonymi ustami chwytam chłodne powietrze, w końcu otwieram oczy.

Co to?! Nie widzę nóg pod sobą! Jakieś nogi w futrzanych untach są nade mną... To moje własne nogi!

O ciało biją poły rozdartej kurtki. Spadam! Spadam głową w dół!

W tym wielkim oszołomieniu staram się uporządkować myśli. Co się w końcu stało? Aha, nurkowałem... teraz wszystko jasne. Płatowiec nie wytrzymał przeciążeń, rozsypał się, a mnie wyrzuciło. Jak to dobrze, że otworzyłem osłonę kabiny.

Usiłuję obrócić się. Mechaniczny rzut oka na szelki spadochronu. Uchwyt na swoim miejscu. No, to trzeba zań łapać i ciągnąć. Linki szarpnęły ciało do góry. I znów mam nogi na właściwym miejscu.

Szybko opuszczam się ku matce-ziemi. Mam teraz chwilę czasu, mogę się zastanowić. W jakim momencie straciłem przytomność? Co mnie tak walnęło w łeb? O rany! Kulę się w sobie i ze strachem spoglądam w niebo. Ale niebo jest wokół czyste, tylko gdzieś w oddali jakaś część kabiny opada liściem ku ziemi. Czyżby to było wszystko, co pozostało z I-28? To niemożliwe. Spoglądam w dół. Pode mną rozłożyło się jakieś osiedle, na które wali się w płaskim korkociągu mój ulubieniec. Mocne uderzenie o ziemię, tumany kurzu, i po wszystkim. Samolot spadł w sam środek osiedla, a tam ludzie, a wśród nich dzieci...

Lądując na kartoflisku. Jestem tak zdenerwowany, że zapominam zgasić czaszę spadochronu. Przewracam się i usiłuję wstać, ale wyręczają mnie w tym dwaj czerwonoarmiści, którzy stawiają mnie na nogi.

— Nie wiecie, gdzie upadł mój samolot? — pytam niedorzecznie, bo przecież doskonale widziałem, gdzie upadł.

— Wiemy — odpowiadają jednocześnie i tak jakoś po uczniowsku. — Spadł obok dziecięcego placu zabaw.

— Co, koło dzieci?!

— Nie denerwujcie się, tam akurat nikogo nie było. Przybiegli wszyscy do was, tylko kilku grzebie w szczątkach samolotu. Mają nadzieję, że drugi pilot jeszcze żyje.

— Drugiego pilota, braciszkowie, nie było.

— Jak to nie było? — pytają z niedowierzaniem.

— No, bo nie mogło być. Samolot był jednomiejscowy.

— A my myśleliśmy, że drugi nie zdążył wyskoczyć ze spadochronem.

W asyście rozgadanych żołnierzy spieszę na miejsce upadku samolotu. Z daleka widzę kupę złomu i grupę ciekawskich. Kilku żołnierzy usiłuje odwrócić kadłub kabiną do góry.

— Nie wysilajcie się — powstrzymuje ich zamiary jeden z dwójki moich znajomych. — Drugiego pilota nie było.

Wszyscy odetchnęli z ulgą. Wszyscy — tylko nie ja.

Wiadomo, jak ciężko rozstawać się z przyjacielem. Podobnie ciężko rozstaje się człowiek z samolotem, któremu poświęcił swą wiedzę i serce. Schylam się i podnoszę z ziemi jakąś drobną część maszyny. Chowam ją do kieszeni na pamiątkę.

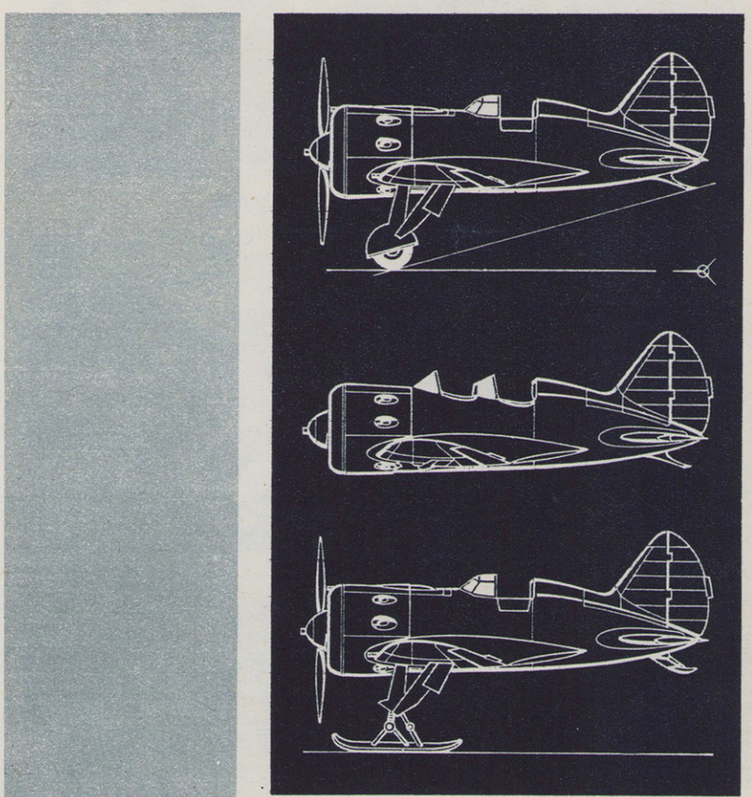
Komisja, badająca przyczyny wypadku, ustaliła, że wszystkie obliczenia wytrzymałościowe były przeprowadzone prawidłowo. Zawiódł tylko „trzewik" — węzeł statecznika, który złamał się, nie wytrzymując tak wielkich przeciążeń dynamicznych. Samolot, pozbawiony usterzenia ogonowego, stracił sterowność i równowagę.

Właśnie w momencie gdy rozległ się trzask odrywanego ogona i wystąpiły wielkie przeciążenia — straciłem przytomność. Siła odśrodkowa zerwała pasy fotela i wyrzuciła mnie z kabiny. Gdyby nie otwarta wcześniej osłona — nie czytalibyście tych notatek.

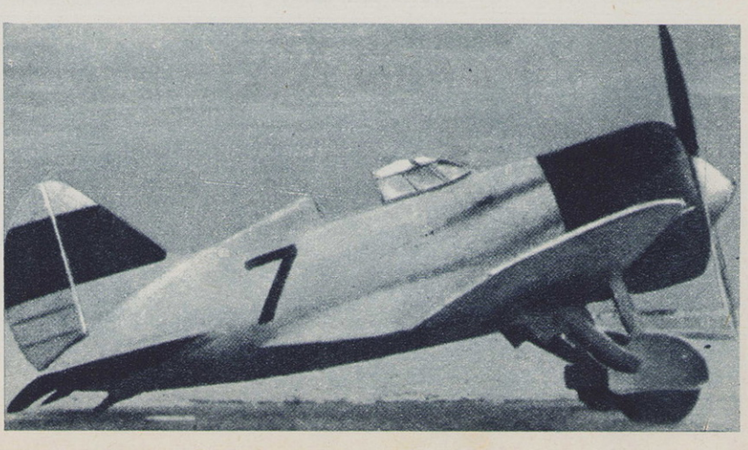
Wieczorem do mego mieszkania zadzwonił Kliment Jefremowicz Woroszyłow. Był świetnie zorientowany w przebiegu lotu i w szczegółach katastrofy. Spytał mnie o zdrowie i życzył powrotu do formy. A po dwóch dniach „Prawda" opublikowała dekret Prezydium Rady Najwyższej ZSRR o przyznaniu mi orderu Lenina.

— A co się stało z tym pechowym silnikiem? — czytelnik ma prawo spytać.

Odpowiadam: silnik tym razem nie zawiódł. Po dokonaniu kilku poprawek wszedł do produkcji seryjnej i wiernie służył naszemu lotnictwu przez długie lata.



Samolot I-28 był dalszą wersją rozwojową I-16. Powyżej trzy rysunki tej maszyny (od góry ku dołowi: I-16 typ 5, I-16 UTI oraz I-16 bis). Poniżej samolot I-16 w barwach republikańskiej Hiszpanii.

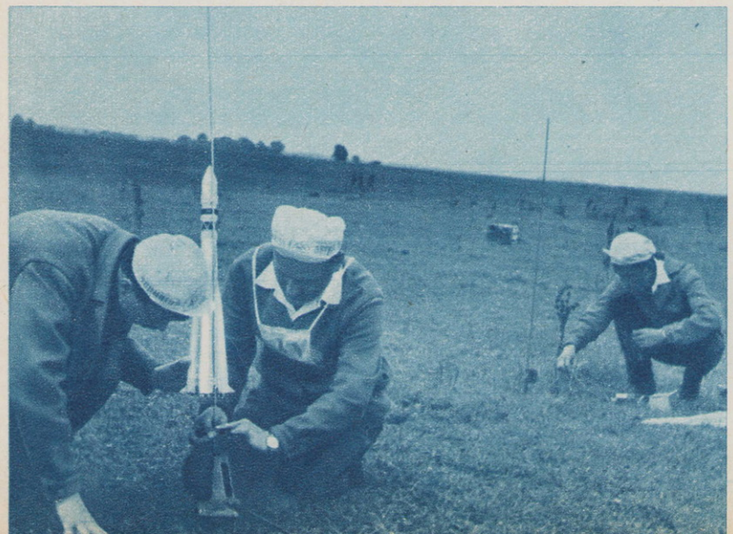


WSZYSTKIE WOSTOKI NA START!

JAN MARCZAK
Korespondencja własna z ZSRR

„Wostok" na wyrzutni modelarzy ZSRR.

Wymiana doświadczeń technicznych między członkami ekipy polskiej i Litewskiej SRR nad modelami rakiet dwustopniowych. Poniżej: Polskie „Wostoki" Józefa Rybickiego, Emila Krupy i Bogusława Małoty.



INICJATYWA została zaczerpnięta z Polski. Organizatorzy przyznają, że zrobili to pod wpływem informacji prasy polskiej o obchodach Dni Kosmonauty Radzieckiego, organizowanych u nas już od kilku lat przez TPPR — LOK — APRL. Postanowiono zrobić coś podobnego w ZSRR, nazywając to oficjalnie: **Wszechzwiązkowymi Zawodami Modeli Rakiet ZSRR — juniorów o puchar przechodni lotników-kosmonautów J. Gagarina i W. Komarowa.**

W odróżnieniu od naszej imprezy były to zawody przeznaczone tylko dla juniorów, tj. młodzieży do lat osiemnastu.

Na imprezę tę została zaproszona ekipa modelarzy rakietowych LOK z Polski. Na podstawie analizy dotychczasowych wyników sportowych oraz zaangażowania w pracy społecznej, do udziału w tej imprezie zostali wytypowani: Andrzej Pasternak i Józef Rybicki z Katowic, Bogdan Małota z Trzebini i Emil Krupa z Mikołowa. (Niżej podpisany pełnił funkcje kierownika ekipy — Red.).

Nie były to pierwsze zawody modeli rakiet w ZSRR, gdyż jako takie rozgrywano je już od trzech lat, ale tylko na szczeblu jednej republiki. Najstarsze tradycje mają modelarze rakietowi Moskwy, którzy swoje pierwsze zawody rozegrali już w 1965 r. Zawody wszechzwiązkowe, a więc dla najlepszych modelarzy rakietowych z całego wielkiego Kraju Rad, odbyły się po raz pierwszy w dniach 10—11 sierpnia 1968 r. w Czernihowie, w Ukraińskiej Socjalistycznej Republice Rad. Miasto to, liczące obecnie około 200 tys. mieszkańców, leży w odległości 140 km na północny wschód od Kijowa, nad rzeką Disną.

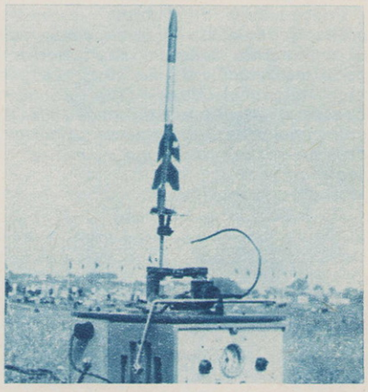
Należy zaznaczyć, że ekipa naszych modelarzy występowała poza konkursem, podlegając jednak wszystkim wymaganiom regulaminu sportowego organizatorów i startując na silniczkach produkcji ZSRR.

Na przeprowadzenie zawodów przewidziano tylko dwa dni. Przedtem jednak jeden dzień był przeznaczony na weryfikację modeli i ocenę ich wykonania, a po imprezie przewidziano jeden dzień na zwiedzenie zabytków Czernihowa i wizytę na lotnisku oraz drugi dzień na przejazd i zwiedzenie Kijowa. W sumie więc czas trwania imprezy wynosił pięć dni.

Do zawodów zakwalifikowano 14 ekip republikańskich i w drodze wyróżnienia po jednej ekipie z miast, w których urodzili się wielcy ludzie, zasłużeni dla rozwoju radzieckiej techniki rakietowej i astronautyki. Mianowicie z miasta Korab, gdzie urodził się pierwszy twórca silników rakietowych Kibalczic, z Kaługi, miejsca urodzenia pioniera techniki rakietowej Cioł-kowskiego, Żytomierza, gdzie urodził się zmarły niedawno słynny konstruktor pojazdów kosmicznych Korolew i z miasta Gagarin, w rejonie którego urodził się pierwszy kosmonauta świata J. Gagarin. Dziewiętnastą ekipę stanowili modelarze z Polski, którzy, jak już wspomniano, startowali poza konkursem i dwudziestą, startującą również poza konkursem, drugą reprezentację Ukraińskiej SRR.

Każda ekipa składała się z 4 zawodników i kierownika, zarazem trenera i instruktora, który nie miał jednak prawa nic robić przy wyrzutniach, zakładaniu rakiet i starcie.

Dla przybyszów z Polski egzotycznie wyglądały ekipy modelarzy z



Dwustopniowa rakieta na wyrzutni. Uwagę zwraca wyposażenie elektryczne i sygnalizacyjne.

Azerbejdżańskiej, Armeńskiej, Turkmeńskiej, Uzbeckiej jak również z Kirgiskiej, Łotewskiej i Estońskiej SRR, z którymi modelarze spotkali się po raz pierwszy. Trudności językowe nie przeszkadzały jednak w utrzymaniu prawdziwie przyjacielskiej, miłej, serdecznej atmosfery, jaka panowała przez cały czas trwania imprezy. Duża w tym zasługa organizatorów, za co należą im się słowa uznania.

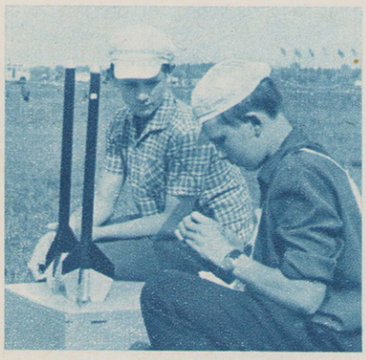
Przebieg zawodów. Zgodnie z wcześniej rozesłanym regulaminem, zawody odbywały się w czterech klasach. Różnią się one od naszych, dlatego należy je choć pokrótce scharakteryzować.

Pierwsza klasa, to modele rakiet ze spadochronami o nieograniczonej powierzchni, gdzie liczony był czas opadania na spadochronie. O punktacji ogólnej i zwycięstwie decydował najdłuższy czas utrzymywania się modelu w powietrzu podczas jednego z dwóch lotów.

Druga klasa — modele rakiet dwustopniowych, gdzie o zwycięstwie decydował najwyższy pułap określony przez ustawione w od-

Przegląd modeli redukcyjno-latających przed startem do tej trudnej konkurencji.

Wszystkie zdjęcia: J. MARCZAK



Przygotowanie rakiet dwustopniowych konstrukcji modelarzy moskiewskich.

ległości 200 m trzy punkty namiarowe (w układzie trójkątnym). Tu także, jak i w pozostałych klasach, zaliczano najlepszy wynik z dwóch startów.

Trzecia klasa — modele rakietoplanów — niczym nie różniła się od naszych wymagań.

Czwarta klasa — modele redukcyjno-latające statku kosmicznego WOSTOK wykonanego w dowolnej podziałce, który mógł startować na jednym lub na kilku silnikach. Warunkiem zasadniczym był powrót całej rakiety na ziemię na spadochronie lub w przypadku oddzielania się ostatniego członu, powrót tego członu na ziemię na spadochronie. O zwycięstwie decydowała suma punktów uzyskanych za wykonanie oraz wysokość lotu i czas opadania na spadochronie. Klasa ta ze zrozumiałych względów cieszyła się największym zainteresowaniem publiczności oraz licznej grupy fotoreporterów.

Starty wszystkich modeli odbywały się na jednolitych silnikach produkcji ZSRR, wykonywanych na bazie łuski naboju o średnicy 12 mm, posiadających impuls całkowity około 2 Ns.

Nasi modelarze demonstrowali również starty na silnikach produkcji Śląskiego Klubu Techniki Rakietowej i Astronautyki LOK w Katowicach, które, jak wiadomo, mają impuls całkowity 5 Ns. Budziły one powszechne zainteresowanie.

Starty odbywały się inaczej niż u nas. Wyrzutnie, wyłącznie prętowe, które musiały wystawać minimum 1 000 mm ponad najwyższą część założonych na nie rakiet, ustawiane były każdorazowo przez startującego. Starty odbywały się na trzech stanowiskach oddalonych od siebie o 30 m. Zapłon wyłącznie elektryczny, z odległości nie mniejszej niż 10 m. Zwracanie uwagi na bezpieczeństwo startów znacznie mniejsze niż u nas.

Imprezy towarzyszące. Podobnie jak na naszych obchodach Dnia Kosmonauty Radzieckiego, tu także było wiele imprez towarzyszących. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć: wystawę sprzętu lotniczego i wojskowego — w tym również uzbrojenie, wyrzutnia treningowa, polowa radiostacja wojskowa na 5 samochodach specjalnych, samolotowe silniki odrzutowe, tunel aerodynamiczny, pokaz lotnictwa sportowego: akrobacja pojedyncza i zespołowa samolotów Jak-18, liczne skoki ze spadochronem pojedyncze, z opóźnionym otwarciem spadochronu, do wody, skoki zbiorowe; wizyta uczestników zawodów na lotnisku, gdzie wszyscy mieli możność zapoznać się z nowoczesnym wyposażeniem lotniczym, a następnie podziwiać z bliska starty i lądowania samolotów odrzutowych.

W sumie impreza bardzo udana, co było zasługą organizatorów, to jest Komsomołu, DOSAAF, Stacji Młodych Techników Czernihowa oraz inicjatora całości, redakcji miesięcznika KC Komsomołu MODELIST KONSTRUKTOR oraz duszy całego przedsięwzięcia Griegorija Riazniczenki. Zespołowo nasza drużyna zdobyła 813 pkt., co stawia nas na drugim miejscu za ekipą Moskwa — Okręg 1112 pkt.

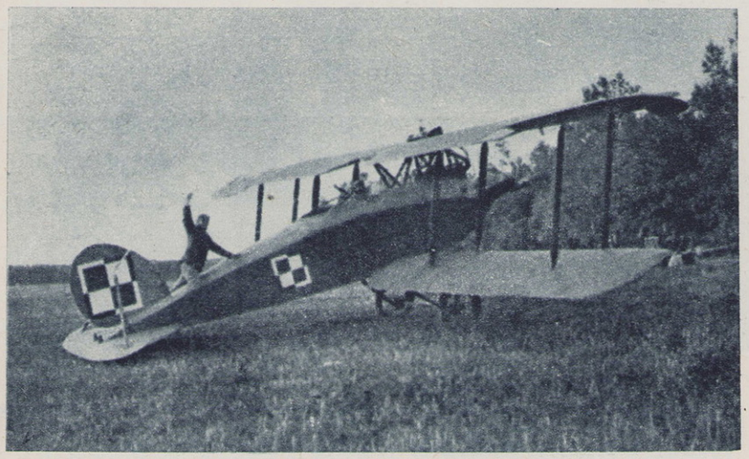
WYNIKI I WSZECHZWIĄZKOWYCH ZAWODÓW MODELI RAKIET ZSRR

Klasa	Miejsce	Nazwisko	Kraj — Miasto	Uzyskany wynik
I	1	Pantelejew	Moskwa — miasto	459 sek
	2	Afonin	Moskwa — okręg	200 sek
	3	Guseinow	Azerbejdżańska SRR	183 sek
	15	Małota	Polska	61 sek
	17—18	Krupa	Polska	35 sek
	19	Rybicki	Polska	34 sek
	20	Pasternak	Polska	25 sek
II	1	Sołdatow	Moskwa — okręg	427 m
	2	Czekanow	Żytomir — miasto	412 m
	3	Łabanowski	Ukraińska SRR	331 m
	1/P	Rybicki	Polska	445 m
	2/P	Małota	Polska	427 m
	3/P	Pasternak	Polska	346 m
	4/P	Krupa	Polska	320 m
III	1	Jakowlew	Moskwa — okręg	144 sek
	2—3	Ignatiew	Gagarin — miasto	103 sek
	2—3	Wasilczuk	Ukraińska SRR	103 sek
	7—8	Małota	Polska	73 sek
	12—13	Pasternak	Polska	27 sek
	16	Rybicki	Polska	21 sek
	17	Krupa	Polska	17 sek
IV	1	Kurastikowa	Moskwa — okręg	147 pkt + 341 sek
	2	Uszis	Łotewska SRR	152 pkt + 182 sek
	3	Sitgikow	Kirgizka SRR	155 pkt + 175 sek
	2/P	Małota	Polska	147 pkt + 234 sek
	4/P	Krupa	Polska	142 pkt + 158 sek
	5/P	Pasternak	Polska	126 pkt + 138 sek

Dyplom przyznany polskim zawodnikom. Podpisani są na nim kosmonauci ZSRR.

OPANOWANIE LOTNISKA MOKOTOWSKIEGO 1918 r.

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ



Samolot bojowy „Albatros CXV".

DO WARSZAWY, znajdującej się pod okupacją niemiecką, przenikały w październiku 1918 r. wiadomości, że w części rządzonej przez Austrię „już się zaczęło". Wprawdzie wojska niemieckie nie przejawiały jeszcze takich symptomów rozkładu jak oddziały austriackie, ale stawało się jasne, że dzień ucieczki władz okupacyjnych jest bliski. Oznaką tego były nie tylko komunikaty, w których spod enigmatycznych określeń zaczerpniętych z podręczników strategii przebijały niepowodzenia, ale i inne objawy. Butny i arogancki ton niemieckich żandarmów i urzędników, panoszących się w Warszawie, nagle złagodniał, a zamieszkujący od dawna w Polsce Niemcy zaczęli deklarować swoją lojalność.

W Warszawie przebywała wówczas spora ilość żołnierzy z b. korpusu gen. Dowbora-Muśnickiego, a wśród nich mała grupa lotników. 14 października oficerowie i szeregowcy dowborczycy, w liczbie około tysiąca, zorganizowali marsz, którego trasa prowadziła głównymi ulicami Warszawy. Była to demonstracja wykazująca, że oprócz „Polskiej Siły Zbrojnej" podporządkowanej dowództwu niemieckiemu i oprócz legionistów z Galicji, uwięzionych w obozach, istnieją setki wyszkolonych frontowych żołnierzy. Całość była podzielona na zaimprowizowane pododdziały, prowadzone przez dowódców [1]).

Bezpośrednio po marszu kilku oficerów lotników, a mianowicie porucznicy: **Władysław Świątecki, Henryk Tokarczyk, Jan Lipczyński i Mieczysław Pietraszek** zainicjowali powołanie tajnego związku lotników, który objąłby wszystkich lotników z armii Dowbora. Jako zadanie postawiono sobie zawładnięcie w odpowiedniej chwili lotniskiem mokotowskim, tak aby nie pozwolić Niemcom na zniszczenie lub wywiezienie znajdującego się tam sprzętu lotniczego. Następnego dnia „Związek" powiększył się o kilku dalszych członków. Zgłosili się, między innymi, płk **Hipolit Łossowski**, ppłk **Zygmunt Studziński**, kpt. **Antoni Syrokomla - Syrokomski**, por. **Stanisław Karpiński**, ppor. **Jerzy Garbiński**, ppor. **Michał Tiuchowski**, ppor. **Roman Kornacki**, ppor. **Witold Piechocki**, inż. **Stanisław Malinowski** i inż. **Klemens Filipowski** [2]).

Pierwszą rzeczą, jaką należało zrobić, było rozpoznanie. W tym celu nawiązano łączność z Polakami, zatrudnionymi na lotnisku w charakterze pracowników cywilnych. Wkrótce otrzymano pierwsze meldunki. Na lotnisku nie stacjonowała żadna jednostka operacyjna. Mieścił się tam tylko park lotniczy, obficie zaopatrzony w materiały pędne i dobrze wyposażona szkoła obserwatorów. Hangary były pełne sprzętu częściowo tylko zdatnego do użytku. „Związek" otrzymał również plany lotniska z zaznaczonymi hangarami, warsztatami i magazynami. Załogę stanowiło 800 dobrze uzbrojonych żołnierzy, w dużej części oficerów i podoficerów.

2 listopada do Warszawy dotarła wiadomość, że lotnisko w Rakowicach pod Krakowem zostało już przejęte przez Polaków. Tego samego dnia okazało się, że w innych miejscowościach, znajdujących się pod austriacką okupacją, lotniska są już w rękach polskich. W kilka dni później warszawski wywiad lotniczy przekazał alarmującą wiadomość, że Niemcy na lotnisku mokotowskim czynią przygotowania do odlotu i do zniszczenia wszystkiego, czego nie zdołają zabrać [3]). Nie było chwili do stracenia. 9 listopada ppłk **Łossowski** zarządził mobilizację „Związku" i powołał sztab do kierowania całą akcją, który ulokował się w jednej z kamienic przy ulicy Polnej. Siłę zbrojną stanowiło kilkudziesięciu studentów Politechniki, którzy zgłosili się z prośbą, żeby im pozwolono wziąć udział w operacji.

11 listopada ppłk **Łossowski** wysłał do dowództwa niemieckiego na lotnisku parlamentariuszy z żądaniem natychmiastowego przekazania lotniska wraz z całym sprzętem i zabudowaniami. Niemcy kategorycznie odmówili temu żądaniu, ale gdy za parlamentariuszami ukazał się oddział studentów z karabinami, prowadzony przez oficerów, zgodzili się na oddanie lotniska Polakom. Studenci zaraz zaciągnęli warty, zastępując posterunki niemieckie. Przez trzy dni kilkudziesięciu słabo uzbrojonych, marnie odzianych i niedożywionych studentów strzegło budynków i całego sprzętu przed ewentualnymi zakusami ze strony 800 uzbrojonych po zęby Niemców, którym zawsze mogło przyjść coś do głowy, po zorientowaniu się, jak słabymi siłami rozporządzają Polacy. Wreszcie 15 listopada Niemcy opuścili lotnisko, psując to, co udało im się popsuć. Był to przeważnie drobny, ale cenny sprzęt fotograficzny. W ręce polskiej załogi dostało się całe wyposażenie szkoły obserwatorów, magazyny z dużą ilością materiałów, budynki administracyjne, koszarowe i hangary z kilkunastoma samolotami typu „Albatros", „Brandenburg" i LVG. Samoloty te były na ogół w bardzo złym stanie i nie nadawały się właściwie do użytku. Stanowiły one natomiast bogaty zbiór części, które mogły się przydać przy remontach.

Najpilniejszym zadaniem po opanowaniu lotniska było nadanie spontanicznym wystąpieniom form jakiejś organizacji. Żadnych wskazówek z góry nie było. Wprawdzie już 27 października Rada Regencyjna obwieściła, że postanowiła powołać regularną armię narodową i przemianowała istniejącą wśród jej urzędów Komisję Wojskową na Ministerstwo Spraw Wojskowych, ale w tym nowo utworzonym resorcie nie przewidziano komórki zajmującej się lotnictwem. Pierwszą tego rodzaju komórkę zorganizowało samorzutnie kilku oficerów — lotników, kierowanych przez ppłk. **Łossowskiego**. Przyjęła ona nazwę Sekcji Żeglugi Napowietrznej Departamentu Technicznego MS Wojsk. [5]). Jednym z pierwszych zadań Sekcji było ustalenie form organizacyjnych na lotniskach, a między nimi na lotnisku mokotowskim.

Trudno tu mówić o organizacji we właściwym tego słowa znaczeniu. Wszystko należało improwizować i budować z niczego. Była to, według słów jednego z oficerów, metafizyka, czyli szukanie w ciemnym pokoju czarnego kota, którego nie ma. Dużym postępem w dziedzinie organizacyjnej było wówczas np. „zdobycie starego hangaru z dwoma czy trzema wątpliwej jakości samolotami, z rozrzuconymi narzędziami i częściami zapasowymi. Organizacją nazywano zainstalowanie się w zimnym rozwalonym baraku, bez kancelarii, papieru i ołówka. Organizację stanowiło kilku napaleńców, którzy po długim przeszukiwaniu zdobytych składów i posegregowaniu materiałów, w mroźny lub słotny wieczór, w rzekomym uniformie, podbitym wiatrem, bez względu na szarżę, z karabinem w ręku strzegli przez noce tego na poły zbutwiałego sprzętu, a w dzień startowali na spróchniałych samolotach" [6]).

Pierwszy rozkaz Ministra Spraw Wojskowych dotyczący lotnictwa, wydany 21 listopada 1918 roku, ustanowił dwie główne kadry lotnicze. Pierwsza mieściła się „w koszarach mokotowskich w Warszawie, pod dowództwem ppłka **Studzińskiego**". Druga usytuowana została w Krakowie [7]).

Lotnictwo, a w nim lotnisko mokotowskie, zaczęło żyć. Pierwszego lotu dokonał w dniu 20 listopada por. pil. **Jakubowski**, z jednym ze „zdobywców" lotniska, studentem Politechniki Warszawskiej, **Ehrenpreisem** [8]), na samolocie z namalowanymi na końcach skrzydeł biało-czerwonymi pasami. Wyprawa ograniczyła się wprawdzie do przelotu nad Warszawą, ale mimo to była wielkim zdarzeniem.

---

1) Te szczegóły opowiadał autorowi kpt. Świątecki, uczestnik marszu (zmarł w Anglii podczas wojny).

2,3,4 5,6,7,8) „Ku czci poległych lotników" Warszawa 1933 r.

Wyżej: Szkolny samolot „Brandenburg". Niżej: Bojowy L.V.G. CV.

W POWIETRZU ◄ W KOSMOSIE

WYPRAWA „APOLLO-7"

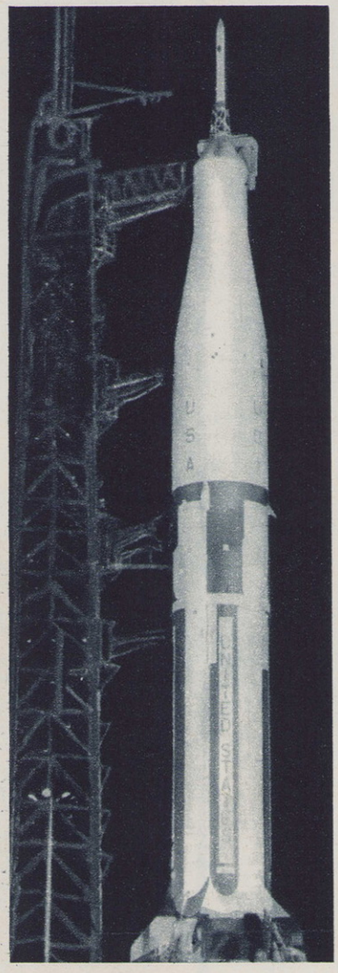
PO jedenastu dniach lotu załoga statku kosmicznego „Apollo-7" wodowała szczęśliwie na Atlantyku. Start na orbitę ziemską nastąpił w dniu 11 października, a wodowanie 22 tegoż miesiąca. Lot trzech astronautów — Schirry, Cunninghama i Eisele — obfitował w szereg niespodzianek natury technicznej i — biologicznej. Któż mógł bowiem przewidzieć awarie instalacji elektrycznej setki razy wypróbowanej na Ziemi, któż mógł przypuszczać, że załoga przeziębi się w najbardziej zwykły ludzki i przyziemny sposób i dostanie kataru... Tym niemniej astronauci wypełnili prawie wszystkie postawione przed nimi zadania, w seansach telewizyjnych pokazywali, jak pracują i żyją na pokładzie. Pokazali wobec całego świata wielki hart ducha i ciała — a dodajmy, ten zwykły katar jakoś zbliżył tych przecież nieprzeciętnych ludzi do zwykłych obywateli, którzy nawet w myślach nie marzą o locie kosmicznym, a największą uciechę mają w podróży na karuzeli.

Wybitny nasz znawca zagadnień kosmicznych doktor inż. Andrzej Marks tak skomentował wyprawę „Apollo-7": „Bliskoziemski lot satelitarny trzech kosmonautów amerykańskich miał stanowić typowe przedsięwzięcie technologiczne. Chodziło bowiem wyłącznie o wszechstronne sprawdzenie sprawności urządzeń technicznych nowego przebudowanego statku, który posłużyć ma dla realizacji załogowej wyprawy na Księżyc... Techniczna część eksperymentu miała w zasadzie przebieg pomyślny, natomiast niepokojąca jest jego część biomedyczna. Wydaje się wręcz nieprawdopodobne, iż podczas niezwykle rygorystycznych badań lekarskich przed startem nie udało się stwierdzić choroby u jednego z członków załogi. W czasie lotu zachorowali także i dwaj pozostali kosmonauci. Być może jednak katar ten spowodowany został przez swoiste oddziaływanie atmosfery kabiny. Źle świadczyłoby to o urządzeniach klimatyzacyjnych kabiny i o dokładności ich badań naziemnych".

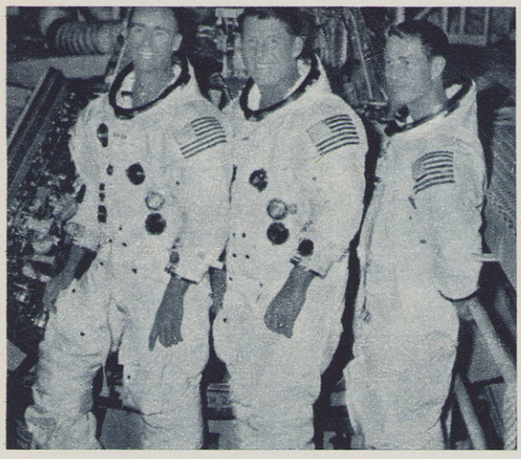
Interesujący jest również komentarz agencji TASS, w którym podkreślono, że jedenastodniowy lot 45-letniego Schirry, 38-letniego Eisele i 36-letniego Cunninghama jest przede wszystkim wybitnym sukcesem tych odważnych ludzi. W czasie trwania lotu były sytuacje, w których kosmonauci zadecydowali o powodzeniu całego programu.

Natychmiast po wodowaniu, które nastąpiło w odległości 5 km od lotniskowca „Essex" w rejonie Bermudów, załoga poddana została dokładnym badaniom lekarskim. Stwierdzono, że stan zdrowia kosmonautów nie budzi zastrzeżeń. Lot „Apollo-7" został zakończony. Równocześnie następna załoga: Borman, Lovell i Anders przechodzi trening naziemny przed planowanym w grudniu tego roku startem na orbitę księżycową na statku „Apollo-8".

(e)



Załoga „Apollo-7" przed startem w dniu 11 października. Obok z prawej — pojazd rakietowy „Saturn-1B".



SPORT SPADOCHRONOWY

● **A oto** dalsze rekordy międzynarodowe, ustanowione na mistrzostwach spadochronowych Sił Zbrojnych ZSRR. Grupa sześciu skoczków (I. Szczerbakow, J. Polakow, P. Filipow, B. Gawryłow, W. Bondarenko i W. Rybin) uzyskała w nocnym skoku kombinowanym z wysokości 2000 m wynik 0,55 m średniej odległości od środka koła. Również z wysokości 2000 m wyskoczyła grupa pięcioosobowa — wynik 0,40 m. Z wysokości 600 m skakała grupa trzyosobowa — wynik 0,33 m. W nocnych skokach na celność lądowania padły dwa następne rekordy międzynarodowe: skok z 600 m grupy pięcioosobowej — wynik 0.51 m i skok tej samej grupy z 2000 m — wynik 0,63 m. Autorami tych rekordów są mistrzowie sportu: G. Suchanow, A. Sawin, I. Kurganow, I. Popow, W. Mironow, N. Skrypkin oraz skoczkowie 1 klasy: D. Kogut, W. Kondraszow i W. Biełous.

Nie gorzej od mężczyzn wypadły kobiety. Grupa sześcioosobowa (Ł. Obuchowa, F. Chramcowa, Ł. Naruta, A. Koszkina, M. Baranowska i A. Bubon) w dziennym skoku kombinowanym z 600 m uzyskała wynik 0,99 m. Inna grupa, pięcioosobowa, w nocnym skoku kombinowanym z 600 m osiągnęła wynik 3,44 m. Doskonały rezultat 1,93 m uzyskała siódemka spadochroniarek skaczących z wysokości 1000 m w nocnym skoku na celność lądowania, zaś siódemka skacząca z 600 m — 4,53 m.

Rekordy ZSRR ustanowili: B. Browko w nocnym skoku kombinowanym z 2000 m — 1,07 m, A. Sawin w nocnym skoku kombinowanym z 1000 m — 1,00 m oraz grupa 4-osobowa (N. Skrypkin, I. Popow, I. Kurganow i W. Mironow) w skoku nocnym na celność lądowania z wysokości 2000 m — 1,25 m.

Trenerami rekordzistów byli: I. Sawkin i A. Chuchrin.

Ogółem podczas mistrzostw spadochroniarze i spadochroniarki ustanowili 18 rekordów ZSRR, z których 14 lepszych jest od oficjalnych rekordów międzynarodowych (9 męskich i 5 kobiecych).

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **W czasopiśmie „Awiacja i Kosmonawtika"** ukazał się artykuł naczelnego dowódcy powietrznych sił zbrojnych ZSRR, głównego marszałka lotnictwa Konstantina Wierszynina, w którym autor pisze m. in., iż siły powietrzne ZSRR dysponują naddźwiękowymi bombowcami — nosicielami rakiet dalekiego zasięgu, przystosowanymi do wszelkich warunków pogody, o wielkiej prędkości i zwrotności myśliwcami oraz szybkimi samolotami transportowymi dalekiego zasięgu. Marszałek pisze również, że bombowcom uzbrojonym w rakiety mniej zagraża obrona przeciwlotnicza nieprzyjaciela. Zdolne są one razić cel, nie nadlatując nad strzeżone strefy. Dzięki udoskonalonym rakietom myśliwce nabrały nowych cennych cech w boju powietrznym i mogą niszczyć cele niezależnie od ich kursu, na dowolnej wysokości.

RÓŻNE

● **Burzą** protestów przywitali właściciele samolotów prywatnych decyzję nowojorskich władz lotnictwa cywilnego o podwyższeniu o 400 proc. opłat za lądowanie w trzech wielkich portach Nowego Jorku: Kennedy, La Guardia i Newark. Obecnie opłata ta ma wynosić co najmniej 25 dolarów. Podwyżka ma na celu, jak można się domyślić, „eksmisję" małych samolotów z wielkich lotnisk komunikacyjnych Nowego Jorku. Zarezerwowane ma być dla nich jedynie lotnisko Teterboro.

● **Dopiero** po upływie pół roku od chwili wypadku znaleziono u ujścia Łaby ciało znanego zachodnioniemieckiego szybownika Rolfa Kuntza, który 10 stycznia br. runął ze śmigłowcem „Alouette-2" do Łaby, pięć kilometrów od Cuxhaven. Zwłoki Kuntza wyłowiono w odległości 18 km od miejsca wypadku.

● **Samoloty** wojskowe i grupy poszukiwawcze przetrzasają dżunglę w rejonie 450 km od stolicy Kolumbii — Bogoty, w poszukiwaniu zaginionego śmigłowca, którym kolumbijski minister zdrowia udał się na inspekcję kilku małych miejscowości. Przypuszcza się, że skutkiem awarii śmigłowiec musiał lądować w dżungli.

● **Mario Castoldi**, sławny włoski konstruktor lotniczy, twórca wielu samolotów wyścigowych i myśliwskich (m. in. MC-72, który do dziś ma rekord prędkości w grupie wodnosamolotów), zmarł w wieku 80 lat.

● **Rodzinne** miasto zmarłego tragicznie Jurija Gagarina — Gżack w obwodzie smoleńskim, na mocy postanowienia Rady Najwyższej ZSRR zostało dla uczczenia pamięci pierwszego kosmonauty świata przemianowane na Gagarin, zaś rejon gżacki — na gagariński.

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

■ **Urząd** Lotnictwa Cywilnego USA rozpatruje wniosek „Austrian Airlines" (AUA) o udzielenie prawa uruchomienia stałej linii lotniczej Wiedeń — Nowy Jork z międzylądowaniami w Brukseli i Montrealu. W przypadku pozytywnej decyzji CAB, sprawa udzielenia zezwolenia przedstawiona będzie do zatwierdzenia prezydentowi USA.

■ **Stale** rozwija się wewnętrzna komunikacja lotnicza we Francji. Poza dużym przedsiębiorstwem „Air Inter" działają również, obsługujące linie o znaczeniu lokalnym, „Air Alpes", „Europe Aero Service" i „Rouseau Aviation". Te stosunkowo małe przedsiębiorstwa wykonują loty w rejonie Alp („Air Alpes"), Kanału La Manche („Rouseau Aviation") oraz wykonują loty czarterowe. W ostatnim okresie minister Komunikacji Francji udzielił tym towarzystwom prawa wydłużenia obsługiwanych linii jak i zwiększenia częstotliwości lotów. Najczęściej używanym samolotem przez te linie jest Nord-262. Samolot ten może zabierać od 26 do 29 pasażerów.

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale – FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 26 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-1000020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-1000024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 8778 N-77

WYDAWCA

WKŁ

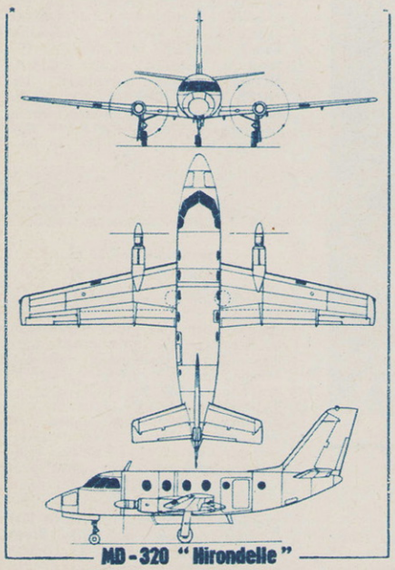
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

RAKIETA PO ŚWIECIE

SAMOLOT WIELOZADANIOWY

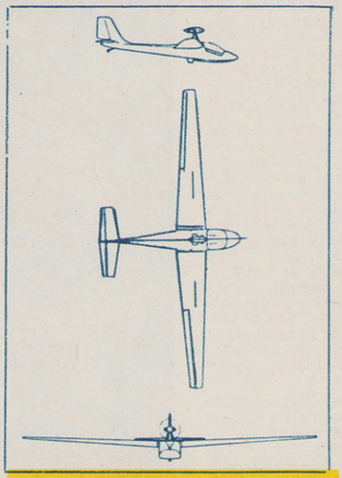
Mały francuski samolot wielozadaniowy **MD-320 „HIRONDELLE"**, który został oblatany 11.IX.1963 r. Dwa silniki turbośmigłowe „Astazou-XIV" o mocy 870 KM. Samolot zabiera 6—12 pasażerów, lub 3 chorych na noszach i lekarza lub 520—1 400 kG ładunku handlowego.

Rozpiętość — 14,55 m, długość — 12,25 m, pow. nośna — 27 m². Ciężar własny — 3 220 do 3 500 kG, ciężar całkowity — 5 550 kG. Prędkość przelotowa — 420 do 500 km/h, pułap — 9 400 m, zasięg (z rezerwą paliwa na 45 min. lotu) — 2 000 do 3 100 km. Potrzebna długość pasa startowego — 900 m. Przewiduje się zastosowanie silników o mocy 1 000 KM i uzyskanie prędkości przelotowej 570 km/h.



MD-320 "Hirondelle"

MOTOSZYBOWIEC



ZAKŁADY Slingsby opracowały motoszybowiec T-49 C, będący seryjnym szkolnym szybowcem 2-miejscowym „Capstan" wyposażonym w silnik dwusuwowy Nelson H-63 CP o mocy 48 KM. Ciężar silnika posiadającego rozrusznik elektryczny, zdwojoną instalację zapłonową oraz generator — 31 kG.

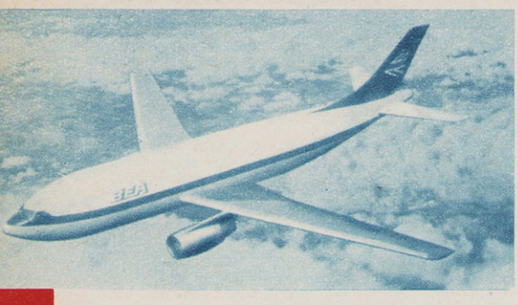
Długość startu z pełnym obciążeniem — 130 m (180 m z trawy), wznoszenie przy max. ciężarze całkowitym 660 kG — 1,53 m/s, prędkość max. 150 km/h, prędkość przelotowa — 75 do 130 km/h. Opadanie (z silnikiem niepracującym) przy prędkości 78 km/h — 1,68 m/s. Prędkość przeciągnięcia — 59 do 63 km/h. Zużycie paliwa — 18 l/h. Zastosowanie silnika pozwoliło zwiększyć ciężar użyteczny szybowca ze 120 kG do 210 kG. Próby wykazały konieczność poprawienia systemu chłodzenia (obudowy) silnika oraz doboru śmigła i tłumika hałasu.

SAMOLOT DYSPOZYCYJNY

FOUND „CONTENNIAL-100" Nowy kanadyjski samolot dyspozycyjny (6-miejscowy) lub transportowy. Kabina o pojemności 3,7 m³. Silnik Lycoming IO-540-G o mocy 290 KM. Samolot zabiera ładunek handlowy 612 kG oraz 230 l paliwa. Prędkość max. — 257 km/h, prędkość przelotowa — 240 km/h, prędkość przeciągnięcia — 90 km/h, wznoszenie — 5,7 m/s, długość startu na przeszkodę 15 m — 600 m, długość lądowania znad przeszkody 15 m — 265 m, zasięg max. — 1 100 km.

WSPÓŁCZESNY IKAR

We Francji rozpoczęły się próby w locie aparatu „Ludion" przeznaczonego dla pilota i 45 kG ładunku użytecznego. Aparat jest wyposażony w fotel wyrzucany umożliwiający ratunek z poziomu ziemi. Dwa małe silniki rakietowe pracują wewnątrz dysz strumieniowych Bertini. Sterowanie — za pomocą dwóch dźwigni. Pierwsze loty odbyły się na uwięzi.



OPRACOWYWANY wspólnie przez przemysł lotniczy Francji, Wielkiej Brytanii i NRF samolot pasażerski na krótkie trasy „Airbus" A-300 przechodzi nadal zmiany. Oto najnowsze dane techniczne i przekrój perspektywiczny tego samolotu.

Rozpiętość — 47,37 m, długość — 52,717 m, pow. nośna — 286,9 m², wydłużenie — 7,8, skos — 28°. Ciężar całkowity (max.) — 141 500 kG. Prędkość max. — 900 km/h, zasięg (z ładunkiem handlowym 29 500 kG i rezerwą paliwa) — 2225 km. Potrzebna długość pasa lotniskowego — 2 100 m.

W wersji podstawowej samolot A-300 ma zabierać 306 pasażerów, zaś w wersji komfortowej — 261. Dwa silniki RB-207-11 o ciągu 24,6 T.

W porównaniu z poprzednimi projektami obecny „Airbus" stał się bardziej smukły.

AIRBUS A-300